SA 3/86

öS 55 sfr 6,50 DM 6,50

Compute mit

COMMODORE

C=16

Heimcomputer

C=116/plus 4

SONDER HEFT 3

Jetzt neu: Kleinanzeigen

Software Reviews

Hardware TIPS

Whitch

Musik Compiler

Indiana JOE

Tips und Tricks

Bücher

Gewinnspiel: Tolle Preise!

Spionage-Lehrling

Kampf um Rom

GENESIS – der Super-ASSEMBLER

MasterMind

u. a.

DATA BECKER Buchhits
zu Commodore C16 und Plus/4

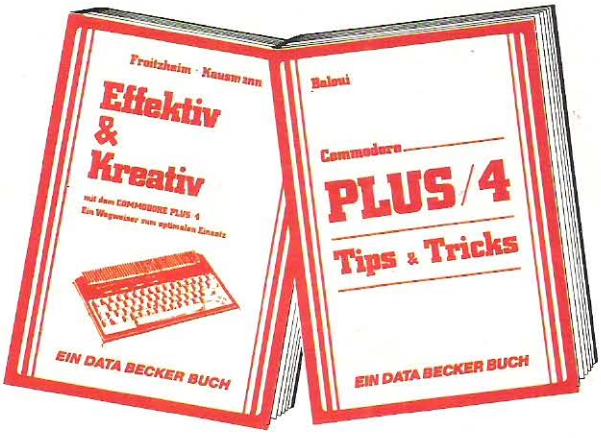
Mit diesem Buch zu Ihrem C16 verfügen Sie über eine leichtverständliche Einführung in Handhabung, Einsatz und Programmierung des C16, die keinerlei Vorkenntnisse voraussetzt. Themen: Bedienung von Tastatur und Editor, erster Befehl und erstes Programm, BASIC-Einführung mit Erstellung einer kompletten Adressenverwaltung! Nur der richtige Einstieg garantiert den späteren Erfolg!
C16 für Einsteiger, 205 Seiten, DM 29,–

Haben Sie einen C16/116 und kein Futter für ihn? Dann kann Ihnen mit diesem Buch geholfen werden. Aus dem Inhalt: Spiele, Malprogramm, Laufschrift, Textverarbeitung, Dateiverwaltung, Vokabeltrainer, Text-Hardcopy, Merge, Shape-Editor, simulierter Direktmodus, der integrierte Monitor, Zeropage, Routinen des Betriebssystems und des BASIC-Interpreters.
Dieses Buch gehört griffbereit neben Ihren Rechner.
C16 Tips & Tricks, 201 Seiten, DM 29,–

Klar und ausführlich werden die Möglichkeiten der Grafikprogrammierung auf den Rechnern C16/C116/Plus/4 vorgestellt. Die Grafikbefehle des BASIC 3.5 werden mit vielen Beispielen verdeutlicht: Farb-, Multi-, Color- und Hi-Res-Modi, Befehle zur Steuerung von Grafik und Shapes, 2D-/3D-Programmierung, CAD und Statistik. Mit diesem Buch lernen Sie Ihren Rechner von seiner stärksten Seite kennen.
Das Grafikbuch zu C16 · C116 · Plus/4, ca. 300 Seiten, DM 29,–. Erscheint ca. August

Machen Sie mehr aus Ihrem Rechner! Anhand vieler Programmbeispiele führt der Autor in den Befehlssatz der Rechner C16/C116/Plus/4 ein: Ein-/Ausgabe mit Input/Print, Rechnen mit Variablen, Stringverarbeitung, Verzweigung und Schleifen, Grafik- und Musikprogrammierung, komplette Befehls-Übersicht. Für Einsteiger und Fortgeschrittene gleichermaßen interessant.
Das BASIC-Buch zu C16 · C116 · Plus/4, ca. 250 Seiten, DM 29,–. Erscheint ca. August

Programmierung in Maschinensprache – leichtgemacht.
Der Befehlssatz des Prozessors, die Verwendung des TED-MON, die wichtigsten Routinen des Betriebssystems. Auf diese Weise können Sie das Know-how, welches in Ihrem Betriebssystem steckt, in Ihre eigenen Programme integrieren.
C16 · C116 · Plus/4 Maschinensprache, ca. 300 Seiten, DM 29,–. Erscheint ca. August



Wer seinen Commodore Plus/4 richtig nutzen will, der kommt an diesem Ideenbuch nicht vorbei. Aus dem Inhalt: Was ist eine Textverarbeitung, welche Vorteile bietet sie, Installation der Plus 4-Software, Serienbriefe, Steuerzeichen, Peeks und Pokes, Balkengrafik, Funktionsplotter, Dateiverwaltung, Listing der Zero-Page (Systemspeicher), u.v.m. Gehört zu jedem Plus/4!
Effektiv & Kreativ mit dem Commodore Plus/4, 244 Seiten, DM 49,–

Commodore Plus/4 Tips & Tricks enthält eine hochkarätige Sammlung von Anregungen, Ideen und fertigen Lösungen zur Programmierung Ihres Plus/4: Anwenderprogramme aus den Bereichen Unterhaltung, Grafik, Text- und Dateiverwaltung. Viele Utilities wie Text-Hardcopy, REM-Killer, Mergen, Shape-Editor und Datumsberechnung. Die wichtigsten Zeropageadressen und Betriebssystemroutinen führen hin zur Programmierung in Assembler. Eine echte Hilfe für alle ernsthaften Programmierer.
Plus/4 Tips & Tricks, 221 Seiten, DM 29,–

BESTELL-COUPON
Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir:

zzgl. DM 5,– Versandkosten
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt b

Name
Straße
Ort

DATA BECKER
Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 310010

Inhalt

EDITORIAL

Lieber Leser!

Eigentlich ist dieses Sonderheft für die Systeme C16/116/plus4 schon unsere Weihnachtsausgabe. Hätten Sie gedacht, daß die Zeit so schnell vergeht? Ebenso schnell wird das nächste Sonderheft erscheinen und das neue Jahr einläuten. Erscheinungstermin: vorraussichtlich der 15. Dezember. In der Zwischenzeit werden sicherlich wieder eine ganze Reihe von Exemplaren dieses Computersystems auf den Markt gelangt sein. Vor allem aber zeichnet sich auch auf dem Zubehör- und Softwaremarkt ab, daß das Angebot endlich vielfältiger und qualitativ besser wird, was sich auch in den Anwenderprogrammen dieses Sonderhefes dokumentiert. GENESIS ist wahrlich ein Profiprogramm, das auch auf dem Verkaufsmarkt seinen Weg finden würde.

Noch ein Tip für die C16/116-User: die Floppy 1551 ist nur noch in geringen Stückzahlen auf dem Markt. In Zukunft soll sie in erster Linie im Paket (+ Computer) verkauft werden. Wenn Sie mit dem Gedanken spielen, sich eine Floppy zuzulegen, informieren Sie sich jetzt bei den diversen Händlern.

Uwe Knierim
Chefredakteur

spielesoftware

Whitch 11
Super-Break-Out 19
Indiana Jones und der Schatz der Pharaonen 22
Master Mind 27
Kampf um Rom 29
Jumpi 44
Spionagelehrling 49
Monsterhunter 55

anwenderprogramme

Genesis – der Super-Assembler 14
Musik-Compiler für Interruptgesteuerte Begleitmusik 36

report

Hardwarebasteleien 4
Softwarereviews 6
Bücher 9

tips & tricks

Hardscroll 40
Frame-Set 41
Load/Save-Signal 42
Computer-Kommunikation 44

... und

Großes Preisausschreiben 5
Checksummer 10
Softwareservice 34
Kleinanzeigen 63

IMPRESSUM

"Compute mit" Sonderheft
erscheint im
Tronic-Verlag, Am Stad 35, 3440 Eschwege
Tel.:05651/3 00 11

Redaktion:

Axel Credé (verantwortlich)
Chefredakteur: Uwe Knierim
Redakteure: Manfred Kleimann, Bernd Zimmermann, Frank Brall, Ottfried Schmidt

Gesamtherstellung:

Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel

Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Vertrieb

Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 06121/2660

Erscheinungsweise:

Erstverkaufstag von "Compute mit" jeweils Mitte des Monats.

Urheberrecht:

Alle in "Compute mit" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.

Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen und Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:

Sonderheft 6,50 DM
Normalausgabe Einzelheft 3,80 DM
Abonnement: Inland 42,– DM im Jahr (12 Ausgaben)
Ausland (Europa): 52,– DM
ohne Kassetten!

Autoren, Manuskripte:

Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung gerne entgegen.

Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,– DM pro abgedruckte Seite einverstanden sind.

Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger. Alle Einsendungen müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt werden.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:

Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!), von Drucker erstelltes Listing (keine Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten, Spielverlaufbeschreibung). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Anzeigenpreise:

Bitte Mediaunterlagen anfordern.

Anzeigenverwaltung:

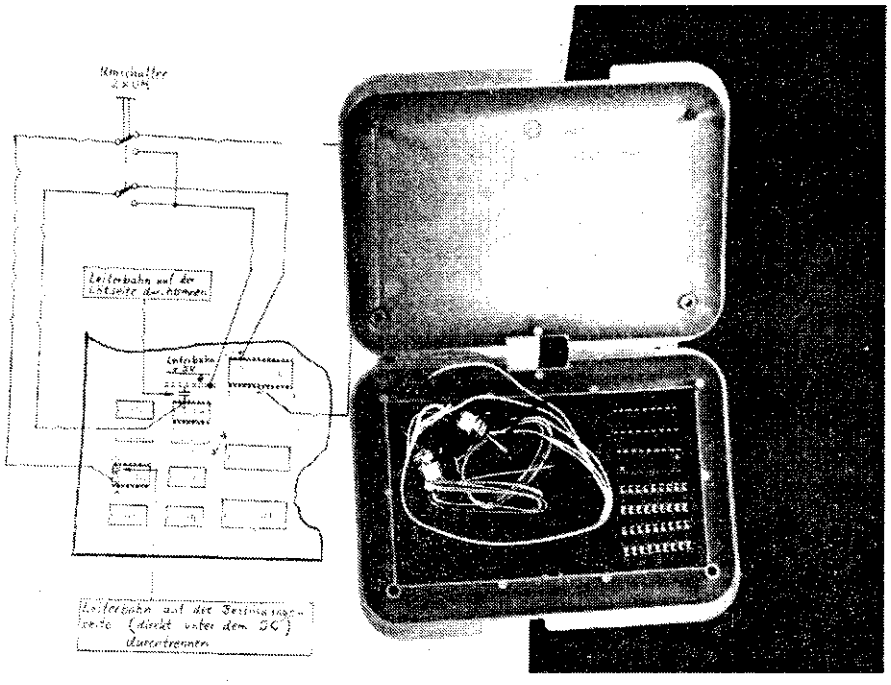
Anzeigenleiter: Hartmut Wendt

Tronic-Verlag GmbH
Am Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 05651/30011
Telefax: 05651/30011

Hardwarebasteleien

Beim C 16/116 ist noch viel »drin«!

Nicht wenige sind erstaunt, wenn sie ihren für wenig Geld erworbenen C 16/116 oder auch plus 4 einmal genauer unter die Lupe nehmen. Denn diese Computerfamilie ist erstaunlich gut ausgerüstet und bietet Möglichkeiten, auf die "größere" Brüder nur neidisch sein können. Man denke nur an den eingebauten Maschinensprachemonitor oder das vorzügliche Basic, das erst von dem Basic 7.0 des PC 128 in den Schatten gestellt wird. Der vielgeliebte C 64 hat da nur magere Kost zu bieten. Noch erstaunter aber wäre man, wenn man mit geübten Profiblick in die Innereien dieses Systems schauen könnte, um zu entdecken, was Commodore alles für Geheimnisse in diesen kleinen Kistchen versteckt hat. Denn sicherlich war diese Familie von Homecomputern von Commodore für Größeres vorgesehen. Selbst die kleinsten Einheiten (C16/116) bergen schon die Möglichkeiten zukünftiger Commodoreentwicklungen, die es allerdings nicht mehr geben wird, da Commodore diesen Computer nicht mehr herstellt und auch keinen Pfennig mehr in die Weiterentwicklung dieses Systems stecken wird (aus bekannten Gründen!). Die Hardwarebastler allerdings läßt das in keinem Falle ruhen - und auch kleinere Elektronikfirmen haben sich mittlerweile intensiv mit dem C 16/116 beschäftig.



Die erste erstaunliche Entdeckung war, daß man ohne viel Aufwand, die "Kleinen" auf den 64K-Speicher des plus 4 aufbohren kann. Alle Computerzeitungen, die sich mit dem C-16/116 beschäftigen, haben mittlerweile eine entsprechende Bauanleitung veröffentlicht. Tatsächlich liegt unserer Einschätzung nach die Zukunft dieses Systems in seiner 64 K-Variante, wobei es egal ist, ob es sich dabei um den plus 4, oder um die umgebauten Geräte C16/116 handelt. Die Speicherkonfiguration ist bei allen Varianten wirklich gleich, außer daß der plus 4 noch weitere Banks mit zwei fest implementierten Anwenderprogrammen verwaltet. Diese sind jedoch nicht das Wahre (sogar leicht fehlerhaft), so daß man leichten Herzens auf den plus 4 verzichtenkönnte, wenn er in Zukunft nicht so enorm preisgünstig angeboten würde. Commodore hat mitgeteilt, daß eine 6-stellige Anzahl von plus 4/Floppy-1551-Kombinationen auf den Markt gelangen, und wer mal auf den Komplettpreis schaut wird im Grunde die Computerwelt nicht mehr verstehen.

Alle, die schon einen C-16/116 besitzen, können sich mit der Tatsache trösten, daß Sie für wenig Geld ihren Computer auf 64K erweitern können. Aber Vorsicht! Nachdem wir in "Compute mit" Heft 7/86 eine solche Anleitung veröffentlicht haben, sind eine ganze Reihe von Problemen bei diesen Umbauten aufgetaucht, so daß wir unerfahrene Leser nur warnen können, solche Eingriffe selbst vorzunehmen.

Einige der häufigsten Fehlerquellen bei Umbauten seien hier noch mal erwähnt, um diejenigen, die bereits am Umbau sitzen, vor Schaden zu bewahren. Die allermeisten Fehler entstehen dadurch, daß der Text der Anleitung oft nur oberflächlich gelesen wird. So haben wir geschrieben, daß der Umschalter 16/64K mit möglichst kurzer Strippe angebracht werden muß. Ein ganzer Computerclub (9 Anwender) hat seine C-16-Geräte beerdigen müssen, da sie alle den Schalter an einer besonders ergonomischen Stelle in der Tastatur haben wollten. Das Kabel mußte dafür um die ganze Platine herum und am Netzgerät vorbei geführt werden. Dabei entstehen allerdings starke Frequenzverschiebungen, die zu extremer Überlastung einzelner Bausteine und schließlich zum sanften Entschlafen des kompletten Systems führen. Wer mal in seinen im Betrieb befindlichen C16/116 hineinschaut, wird sowieso feststellen, daß man sich an einigen Chips gehörig die Finger verbrennt. Wir empfehlen daher grundsätzlich, die wichtigsten Bausteine mit Kühlkörpern zu versehen. Besonders der TED-Chip ist extrem gefährdet, und wenn der durchbrennt, kann man den C-16/116 getrost wegschmeißen: der Ersatzbaustein von Commodore kostet fast genauso viel wie ein neuer Computer. Ganz besonders schlimm ist es, wenn in Ihrem Computer sich noch ein TED-Chip mit der Seriennummer 8360R1 befindet. Dieser verabschiedet sich besonders gerne, wenn er sich im Dauerbetrieb aufgeheizt hat. Schauen Sie mal in Ihren Computer! Wenn Sie so einen Chip finden, sollten Sie auf jeden Fall einen Kühlkörper anbringen.

Ferner hatten viele Schwierigkeiten, die Leiterbahnen, die wir für den C 116 beschrieben hatten, bei ihrem C 16 wiederzufinden. Für all diese Anwender gilt: wenden Sie sich bitte an einen kompetenten Fachhändler, der Ihnen den Umbau abnimmt oder mit einem Bausatz eine narrensichere Anleitung liefert.

Für all die Profis unter Ihnen (und nur für diese!) geben wir eine Bezugsadresse für die Bauteile an, die bisher die preisgünstigste war:

Elektronic Conrads
Grundstr. 31
8452 Hirschau

ferner:

Elektronik Richter
Rheinstr. 85
6200 Wiesbaden
Tel.: 06121/377117

Erwarten Sie hier nicht einen Beratungsservice. Wenn Sie nicht besonders erfahren im Umgang mit der Elektronik sind, empfehlen wir Ihnen eine der folgenden Firmen, die Sie bei Problemen anrufen können und Sie auch beraten, wenn Sie Sonderwünsche für Ihre Hardware haben. Hier bekommen Sie komplette Bausätze mit Anleitungen, oder der Umbau wird von den Firmen übernommen. Auch für andere Umbauanleitungen, die wir veröffentlichen, erhalten Sie dort die Bauteile oder sogar Leerplatinen.

Elektrotechnik
Ing. U. Peters
Tannenweg 9
2351 Trappenkamp
Tel.: 04323/3991
bietet den kompletten Umbau an, ferner auch den Bausatz, Neugeräte und Software.

Anweiler-Meßtechnik
Wolf-Dieter Herrn
Bischofsgasse 9
6940 Weinheim
Tel.: 06203/43468 ab 14Uhr
Bausätze, Userport u.a.

Ingenieurbüro für Informationstechnik
Dipl.-Ing. Helmut Stechmann
Georgenschwaigstraße 39
8000 München 40
Tel.: 089/3508459

Großes Preisausschreiben!!!

Ein Gewinnspiel ist schon gute Tradition in unseren Sonderheften. Auch diesmal gibt es wieder eine Reihe nützlicher und unterhaltsamer Dinge zu gewinnen. Insgesamt 65 Preise sind zu gewinnen.

- **5 Kassetten Textplan - ein tolles Textverarbeitungsprogramm für Ihren C16/116**
- **40 Programmkassetten mit Superspielen (z.B. Brunos Boxing, Bomb Jack) von Peter West Records**
- **10 Jahresabos für "Compute mit"**
- **10 Data Becker-Bücher über C16/116 oder plus 4**

Was müssen Sie tun, um gewinnen zu können? Untenstehend sehen Sie ein Foto aus einem bekannten Film.

1. **Nennen Sie uns den Namen der Schauspielerin links auf dem Bild!**
2. **Stellen Sie sich vor, der hübsche junge Mann steht, während diese Aufnahme gemacht wurde, vor seinem neuen C16. Welchen dummen Spruch können Sie der jungen Frau in den Mund legen?**

Den witzigsten Spruch und die Namen aller Gewinner veröffentlichen wir in »Compute mit« Heft 11, das Mitte Oktober erscheint (Bitte nicht anrufen!)

Einsendeschluß ist der 26. September!

Die Junge Dame sagt gerade:

Die Schauspielerin heißt:

Software

Wie wäre es mal als U-Boot-Kommandant?

Programm: Torpedorum
System: C 16/116, plus 4
Vertrieb: Kingsoft
Preis: 19 DM

Keine Angst! Bei diesem Spiel geht es nicht um reine »Ballerei«. Hier werden besonders Spürsinn und Geschicklichkeit gefordert.

Sie finden sich in der Rolle eines U-Boot-Kommandanten, der den Auftrag hat, feindliche Schiffkonvoys abzufangen. Nachdem man sich die Tastatur definiert hat, erscheinen die Steuerinstrumente und eine Seekarte der Gewässer, in denen man sich befindet. Nach Eingabe der Fahrtrichtung können Sie beobachten, wie sich Ihr U-Boot bewegt. Sie müssen nun durch das Minenfeld, das um den Hafen gelegt ist. Hier müssen Sie besonders aufpassen.

Mit Hilfe des Ultraschallgerätes können Sie sich dann auf die Jagd nach den Schiffen machen. Werfen Sie auch mal einen Blick durch Ihr Periskop!

Achten Sie auf Sauerstoff, Wassertiefe und vieles mehr.

Ist der Konvoy schließlich entdeckt, versuchen Sie die Schiffe mit Torpedos zu versenken. Haben Sie 10 Ihrer Torpedos verschossen, müssen Sie zum Hafen zurückkehren.

Motivation, Sond und Grafik sind bei diesem Spiel ausgezeichnet. Es ist wohl mit das Beste, was ich für den C 16 kenne. Für 19 DM ist auch dieses Spiel ausgesprochen preisgünstig.

Jürgen Roumen

≈≈≈

Software-Champion 1986!

Die besten Autoren gesucht!

* Der Tronic-Verlag sucht die besten Softwareautoren 1986! Die besten Programme werden abgedruckt und mit 120,- DM pro Seite honoriert und kommen in die engere Wahl für unseren Wettbewerb!

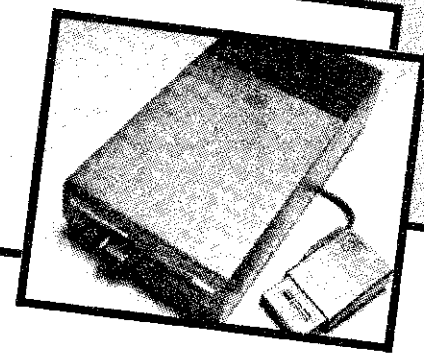
1. Preis

5000,– DM in bar

* Schwerpunkt des Wettbewerbs ist der C 16 mit seinen Brüdern C 116 und plus 4, besonders die 64 k-Varianten. Aber auch alle anderen Systeme werden berücksichtigt! Die Entscheidung fällt die Redaktion. Anfang 87 werden dann die Gewinner vorgestellt!

2. + 3. Preis

Floppy 1551
für C 16/116/ plus 4 oder anderes Zubehör im Wert von 400,- DM



EXTRA

200,– DM
für die 5 besten Programme, die für die 64 K-Versionen von C 16/116 geschrieben sind!

4.-53. Preis

50 Programm-Kassetten nach Wahl!

Einsendungen an:
Tronic-Verlag
Postfach
3440 Eschwege
Kennwort: Software-Champion'86

PC-Softwarehaus entwickelt C 16 Software

Wenn in den Hexenküchen der großen Softwarehäuser etwas zusammengebraut wird, führt die Erwähnung von Homecomputern allenfalls zu Lach- oder Schreikrämpfen. Hat man sich doch von der Basis so weit entfernt wie der Besitzer einer 500 BMW von seiner Zeit als Tretrollerfahrer.

So bleibt das Feld der Kleinstcomputer zumeist Amateuren vorbehalten, die zwar mit viel Elan und Wissen zur Sache gehen, denen aber meist nur unzureichendes Werkzeug zur Verfügung steht. Die Hardwarehersteller sehen das mit Vergnügen, da sie darauf hoffen, daß die Anwender auf größere Systeme umsteigen.

Um so überraschender ist es, daß ein Softwarehaus, daß eigentlich nur PC-Software entwickelt, Ihren Profiprogrammierer an den C16 gesetzt hat. Dabei herausgekommen ist ein ganzes Programmpaket für die "Minis" C16/116 und plus4!

Fünf Programme, teilweise in Maschinensprache geschrieben, wurden entwickelt und sind jetzt zum Sonderpreis von 99,- DM zu erwerben. Der Tronic-Verlag hat als erster die Chance gehabt, dieses Paket zu testen.

CWL-Textline - Ein Textverarbeitungsprogramm im 80-Zeichen-Modus, der durch Darstellung auf je zwei Bildschirmzeilen realisiert wird. Lösch- und Schiebefunktionen, diverse Schriften und natürlich mit Druckerunterstützung.

CWL-Etiketta - Eine kleine Adressverwaltung, die mehrere Formate für Etikettendruck kennt.

CWL-Datenbank - hier erübrigt sich eine Beschreibung.

CWL-Betaplan - Ein Kalkulationsprogramm, bei dem der Gag in der frei vom Anwender vorzugebenen Rechenformel liegt.

Alle fünf Programme sind auf einer Kassette erhältlich und erlauben es sogar dem kommerziellen Anwender, der nur geringe Datenmengen speichern und verarbeiten muß, seine gesamte Büroorganisation auf dem C16 Standardgerät vorzunehmen.

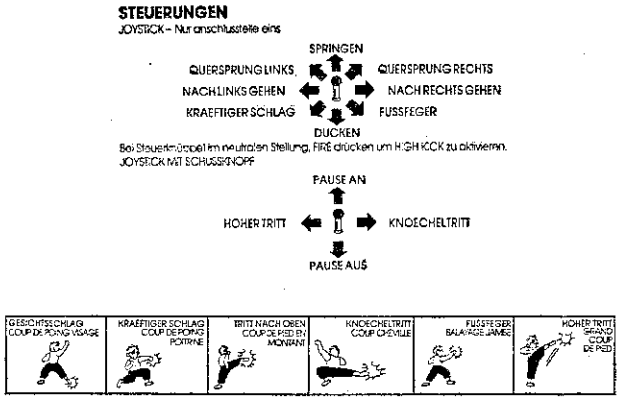
Info:
CWL-PC Soft
Limburger Str.39
6246 Glashütten

... in letzter Sekunde

Yie are Kung Fu – jetzt auch für C 16

In letzter Sekunde erreichte uns die C-16 Version von **Yie-are-Kung-Fu.** Fantastische Actien und tolle Grafik zeichnen dieses Spiel aus. Erstmals wurden auf dem C-16 komplizierte Bewegungsabläufe realisiert, was untenstehende Steueranweisung beweist.

Hersteller: Ocean Preis: ca. 22 DM.



Off-Road Simulator

Programm: Kickstart
System: C16/116, plus 4
Hersteller: Mastertronic

Manchmal kann man sich ja wirklich ärgern, wenn man sich ein Spiel für den C 16 kauft. Aber bei diesem Spiel kann man getrost zugreifen. "Kikstart" ist ein gutes Spiel für wenig Geld.

Die Spielaufgabe besteht darin, einen wagemutigen Mann auf seinem Motorrad über alle möglichen Hindernisse fahren und springen zu lassen. Es geht über Treppen, Bäume, Omnibusse und vieles mehr.

Sie fahren gegen die Zeit, die Ihnen als Bonus angerechnet wird.

Fazit: Ein gutes Spiel, das über einen tollen Sound und gute Grafik verfügt, auch wenn der Hintergrund etwas dunkel ist.

Jürgen Roumen

NEU: Anwender-Programme für den C 16/116 und Plus 4

Nachdem sich das Programmangebot im Spielbereich in der letzten Zeit ständig erweitert hat, versuchen nun einige Software-Hersteller auch den Anwendungsbereich für dieses System mit den entsprechenden Programmen zu versorgen.

Kurz vor Redaktionsschluß stießen wir bei unseren Recherchen auf ein Programmangebot der

Fa. Micro-Händler GmbH,

Moenchengladbach, die exclusiv eine Reihe von Anwender-Programmen des englischen Software-Hauses ROBTEK importieren und in Kürze auf dem deutschen Software-Markt anbieten werden. Uns lagen zur Besprechung der Programme zwei Vorabversionen der Programme "TURBO-TEXT" und "TURBO-BASE" zum Test vor.

Beide Programme sind voll in deutscher Syntax geschrieben und dürften somit für jeden Anwender leicht verständlich sein. Eine genaue Programmbeschreibung lag uns noch nicht vor, soll aber nach Auskunft des Vertriebspartners mitgeliefert werden.

Beide Versionen sind in Basic programmiert und deshalb bei der Verarbeitung nicht ganz so schnell wie Maschinensprache-programme.

Da die Programme aber meist im Hobby-Bereich eingesetzt werden dürften, betrachten wir dies als einen unerheblichen Nachteil.

Bei dem Programm "TURBO-TEXT" werden Sie mit Hilfe eines Eröffnungsmenues durch das Programm geführt. Bei unserem Test zeigte sich besonders die einfache Handhabung und die Verarbeitung des deutschen Zeichensatzes als äußerst positiv. Genauere Testergebnisse waren in der Kürze der uns zur Verfügung stehenden Zeit leider nicht zu ermitteln. Der Gesamteindruck den "TURBO-TEXT" aber bei uns hinterließ, ist äußerst positiv, so daß dieses Programm mit Sicherheit seine Käufer finden wird.

"TURBO-BASE" ist ein Dateiverwaltungsprogramm mit dessen Hilfe Sie alle Dateien auf Ihrem System verwalten können. Dabei spielt es keine Rolle ob Sie eine Kassette oder Diskette als Speichermedium verwenden.

Auch bei diesem Programmm können Sie mit Hilfe eines Menues die einzelnen Programmpunkte anwählen.

Zur Verwaltung der Dateien ist dies ein äußerst nützliches Anwendungsprogramm.

Beide Programmversionen werden in Kürze zu einem Preis von ca. 2Ø,– DM lieferbar sein.

Wenden Sie sich bitte an:
Mikro-Händler GmbH
Malmedeyerstr.
4Ø5Ø Moenchengladbach
Tel: (Ø2161) 66 5Ø 96/97/98

* * *

Bücher über Bücher

Das würde man sich für den C-16/116/plus4 wünschen. Leider hinkt die Wirklichkeit den Bedürfnissen der Computerfreunde hinter her. So muß man z.B. dem Rom-Listing ganz schön nachsteigen. Aber allmählich zeichnet sich da eine Wende ab. Data Becker veröffentlicht nun gleich 4 neue Bücher. Eines davon lag uns bei Redaktionsschluß vor: das "Grafikbuch zu C16 C116 plus 4". Und in der Tat: wirklich erstaunliches wissen die Autoren über die Grafikprogrammierung des C16/116/plus 4 zu berichten. Nach eigener Aussage decken sie "wirklich alle Geheimnisse" auf, was wir leider nicht überprüfen konnten, da wir nicht wissen, ob wir alle Geheimnisse des C16-Systems kennen (sonst wären es ja keine Geheimnisse mehr!).

Auf jeden Fall ist das Buch dazu geeignet, die Qualität eigener Programmentwicklungen erheblich zu steigern, da doch erstaunliches über den Grtafikbereich zu vermelden ist. So iformiert das Buch nicht nur über die theoretischen Grundlagen von CAD-Systemen, sondern stellt auch ein eigenes CAD-Programm vor (Listing). Ferner werden noch ein komplettes Malprogramm, Routinen für Funktionsplotter, Hardcopies und ein Shapeeditor als Listings angeboten. Natürlich gibt es auf Wunsch alle Programme dieses Buches auf Diskette.

Für alle, die C-16-Programme entwickeln wollen, ist diese Buch ein absolutes "Muß" und wir würden uns wünschen, das die Programmeinsendungen an den Tronicverlag von dem Wissen, das dieses Buch vermittelt, profitieren. Aber ob es da nicht vielleicht doch noch ein paar Geheimnisse gibt?

Das Grafikbuch zu C16 C116 plus4
Verlag: Data Becker, Düsseldorf

Checksummer C 16/116/plus 4 und Steuerzeichen:

Sonderzeichen werden durch Klartext ersetzt!

Eingabe-Hinweise für Commodore C-16/116-Benutzer!

Um Ihnen die Eingabe unserer Listings zu erleichtern, werden zukünftig all C-16/116-Listings ohne Steuerzeichen abgedruckt. Alle Steuerzeichen werden in unseren LISTINGS durch Klartext, welcher die Taste kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in jedem Tronic-Magazin.

Tastenbezeichnungen für Steuercodes: C-16/116 u. Plus 4 (TRONIC-NORM)

SPACE	*LEERZEICHEN*	*LEERTASTE (GROESSTE TASTE)*
F1	*FUNKTIONSTASTE*	*FUNKTIONSTASTE F1*
F3	*FUNKTIONSTASTE*	*FUNKTIONSTASTE F3*
F5	*FUNKTIONSTASTE*	*FUNKTIONSTASTE F5*
F7	*FUNKTIONSTASTE*	*FUNKTIONSTASTE F7*
F2	*FUNKTIONSTASTE*	*FUNKTIONSTASTE F2*
F4	*FUNKTIONSTASTE*	*FUNKTIONSTASTE F4*
F6	*FUNKTIONSTASTE*	*FUNKTIONSTASTE F6*
F8	*FUNKTIONSTASTE*	*FUNKTIONSTASTE F8*
BLACK	*SCHWARZ*	*CONTROL-TASTE & 1*
WHITE	*WEISS*	*CONTROL-TASTE & 2*
RED	*ROT*	*CONTROL-TASTE & 3*
CYAN	*TUERKIS*	*CONTROL-TASTE & 4*
PURPLE	*PURPUR*	*CONTROL-TASTE & 5*
GREEN	*GRUEN*	*CONTROL-TASTE & 6*
BLUE	*BLAU*	*CONTROL-TASTE & 7*
YELLOW	*GELB*	*CONTROL-TASTE & 8*
RVSON	*INVERSE EIN*	*CONTROL-TASTE & 9*
RVSOFF	*INVERSE AUS*	*CONTROL-TASTE & 0*
CTRL	*CONTROL*	*CONTROL-TASTE ZUSAMMEN*
		MIT NACHFOLGENDEN ZEICHEN.
		Z.B. CTRLA ENTSPRICHT CTRL & A)

ORNG	*ORANGE*	*Commodore-Taste + 1*
BRN	*BRAUN*	*Commodore-Taste + 2*
YL.GRN	*GELB-GRÜN*	*Commodore-Taste +3*
DINK	*ROSA*	*Commodore-Taste + 4*
BL.GRN	*Blau-Grün*	*Commodore-Taste + 5*
L.BLU	*Hellblau*	*Commodore-Taste + 6*
D.BLU	*Dunkelblau*	*Commodore-Taste + 7*
L.GRN	*Hellgrün*	*Commodore-Taste + 8*
DOWN	*Cursor unten*	*Taste neben INST DEL*
UP	*Cursor hoch*	*3. Taste neben DOWN von rechts oben*
RIGHT	*Cursor rechts*	*4. Taste von rechts oben*
LEFT	*Cursor links*	*5. Taste von rechts oben*
CLR	*Schirm löschen*	*Taste über Return zusammen mit Shift*
HOME	*Cursor in Ecke*	*Taste über Return*
DEL	*Delete*	*Taste ganz rechts oben*
Flash on	*Blinken ein*	*Controll-Taste + ,*
Flash off	*Blinken aus*	*Controll-Taste + .*

→

Der Checksummer für alle C-16/116 – oder Plus 4-Besitzer!

Die Arbeitsweise des C-16/116 Checksummers entspricht weitgehend der VC-20- und C-64-Version und braucht deshalb nicht näher erklärt zu werden. Da auch der C-16/116 nicht den größten Speicher besitzt, wurde hier die Methode der VC-20-Version gewählt, und das Maschinenprogramm in den Kassettenpuffer gelegt. Dies hat den Vorteil, daß kein Basic-Speicher verlorengeht. Der Nachteil besteht darin, daß nach der Aktivierung des Checksummers keine Kassettenoperationen durchgeführt werden dürfen, da diese unweigerlich zum Systemabsturz führen. Um die Kassettenoperationen wieder zuzulassen, muß der Checksummer durch die beiden folgenden SYS-Aufrufe abgeschaltet werden:

SYS 62158 : SYS 33047

Aktiviert wird der Checksummer mit **SYS 818.** Die Funktion und Arbeitsweise entnehmen Sie bitte der C64-Checksummer-Version (siehe Ausgabe Computronic Nr. 3). Eine Ausnahme bei C-16/116 sind die zusätzlichen Steuerzeichen **'FLASHON' (CTRL-)**, und **'FLASHOFF' (CTRL.)** welche ebenfalls durch Klartext ersetzt werden (s. Tabelle Tastenbezeichnungen).

Arbeitsweise und Aufbau unseres Checksummers:
Unser Checksummer besteht aus einem kleinen Maschinenprogramm welches als Basic-Loader abgedruckt ist.

Tippen Sie diesen Loader ein und speichern ihn auf Kassette oder Diskette, denn Sie können ihn zukünftig immer wieder benutzen.

Der Start erfolgt durch den Befehl „RUN". Nach kurzer Zeit meldet sich der Rechner mit der Meldung „TRONIC ...". Der Checksummer ist nun aktiv und man kann ein beliebiges Tronic-Listing eingeben. Vorher sollte der Checksummer mit dem Befehl „NEW" gelöscht werden. Nachdem eine Zeile mit RETURN abgeschlossen wird, erscheint links oben auf dem Schirm eine Prüfzahl. Vergleichen Sie diese mit der Zahl im Heft hinter der Zeile. Stimmt die Zahl überein, ist die Zeile richtig eingegeben.

Auf die Weise können Sie das gesamte Listing schnell und fehlerfrei eingeben.

Interessant ist auch, daß bei der Eingabe von Zeilen die üblichen Abkürzungen benutzt werden können, ohne die Checksumme zu verändern, Leerzeichen außerhalb von Anführungszeichen werden ignoriert, da diese auf die Ausführung der einzelnen Befehle keinen Einfluß haben.

Für alle, die nicht gerne abtippen, ist der Checksummer unter folgender Bestellnummer zu beziehen:

OV 10 K Kassette 10 DM
OV 10 D Diskette 15 DM

Achtung: nach dem Starten des Checksummers muß noch »NEW (RETURN)« eingegeben werden.

```
1 REM ********************************   <4>
2 REM *                              *   <99>
3 REM *   C16-CHECKSUMMER             *   <140>
4 REM *                              *   <101>
5 REM *   COPYRIGHT BY FRANK BRALL    *   <182>
6 REM *                              *   <103>
7 REM *   (C) 18.04.86               *   <181>
8 REM *                              *   <105>
9 REM ********************************   <12>
10 PRINT"{CLEAR DOWN SPACE2}♦♦♦♦{SPACE2}
CHECKSUMMER{SPACE}OC{SPACE}1.0{SPACE2}♦♦
♦♦{DOWN}"                                <103>
11 PRINT"{SPACE2}♦♦{SPACE2}COPYRIGHT{SPA
CE}FRANK{SPACE}BRALL{SPACE3}♦♦{DOWN}"    <110>
12 PRINT"{SPACE8}FUER{SPACE}TRONIC-VERLA
G"                                       <196>
60000 DIMH(75):FORI=0TO9                 <123>
60010 H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEXT        <145>
60020 FORI= 818 TO 1010 :READA$          <151>
60030 H=ASC(LEFT$(A$,1))                 <234>
60040 L=ASC(RIGHT$(A$,1))                <253>
60050 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKEI,D       <13>
60060 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1          <97>
60070 READV:Z=Z+1:IFV=STHEN60085         <177>
60080 PRINT"DATAFEHLER{SPACE}IN{SPACE}ZE
ILE{SPACE}:";60200+Z:END                 <39>
60085 IFA<0THEN60100                     <116>
60090 S=0:A=0:NEXT                       <246>
60100 PRINT"{DOWN2}"                     <172>
60110 PRINT"CHECKSUMMER{SPACE}EIN{SPACE}
={SPACE}SYS{SPACE}818{DOWN}"             <140>
60120 PRINT"CHECKSUMMER{SPACE}AUS{SPACE}
={SPACE}SYS{SPACE}62158+SYS{SPACE}33047{
DOWN}"                                   <122>
60130 PRINT"{DOWN}SAVE/LOAD{SPACE}IST{SP
ACE}WAEHREND{SPACE}DER{SPACE}CHECK-"     <61>
60140 PRINT"SUMMER{SPACE}AKTIV{SPACE}IST
,{SPACE}NICHT{SPACE}MOEGLICH{SPACE}!"    <221>
60150 PRINT"{DOWN}BEACHTEN{SPACE}SIE{SPA
CE}DIE{SPACE}HINWEISE{SPACE}IN{SPACE}DEN
"                                        <189>
60170 PRINT"HEFTEN{SPACE}COMPUTE{SPACE}M
IT{SPACE}UND{SPACE}COMPUTRONIC"          <234>
60180 PRINT"{DOWN}VIEL{SPACE}SPASS{SPACE
}!{SPACE}(AUTOR:F.BRALL/6443SONTRA)      <116>
60190 POKE 814,147:POKE815,251:POKE 816,
147:POKE 817,251                         <109>
60195 SYS 818:END                        <177>
60201 DATA A9,3D,8D,02,03,A9,03,8D,03,03
,60,A2,FF,86,3A,20,5A,88,86,3B, 1851     <56>
60202 DATA 84,3C,20,73,04,AA,F0,EF,90,09
,20,53,89,20,79,04,4C,D9,8B,20, 2018     <28>
60203 DATA 3E,8E,20,53,89,84,0B,A9,00,8D
,E4,03,8D,E5,03,8D,E6,03,18,A5, 2076     <40>
60204 DATA 14,65,15,8D,E6,03,A0,FF,C8,B1
,3B,F0,2C,C9,22,D0,0A,AD,E4,03, 2508     <18>
60205 DATA 49,01,8D,E4,03,B1,3B,AE,E4,03
,D0,04,C9,20,F0,E4,EE,E5,03,AE, 2644     <87>
60206 DATA E5,03,18,B1,3B,6D,E6,03,8D,E6
,03,CA,D0,F4,4C,76,03,3B,20,39, 2204     <107>
60207 DATA D8,8E,E2,03,8C,E3,03,A2,00,A0
,00,18,20,39,D8,A9,5B,20,D2,FF, 2365     <115>
60208 DATA A9,00,AE,E6,03,20,5F,A4,A9,5D
,20,D2,FF,20,08,FB,20,08,FB,AC, 2380     <169>
60209 DATA E3,03,AE,E2,03,18,20,39,D8,A2
,00,86,FF,4C,36,87,00,00,00,00, 1778     <133>
60210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
,00,00,00, 0                             <104>
```

Vier, fünf, sechs – im C 16 fliegt 'ne Hex'

whitch

Teil 1

Ach, war das wieder eine lange Hexennacht! Hexe Waltraud ist doch reichlich erschöpft, nachdem auf der nächtlichen Hexenausschußsitzung wiedermal heftigst gestritten wurde. Auch die Walpurgisnacht vom Vortag hat noch sichtliche Erschöpfungen zur Folge. Nun möchte Waltraud nichts sehnlicher, als zu Hause in ihr eigenes Bett fallen. Allerdings ist der Weg sehr weit, nur fahles Mondlicht begleitet unsere müde und ausgepowerte Hexe. Mit ihren magischen Kräften fast am Ende, torkelt sie auf ihrem Besenbesen gefährlich niedrig über den Baumwipfeln. Und da sind auch noch die zahlreichen Fledermäuse, denen sie, ihre letzten Kräften sammelnd, ausweichen muß.

Alleine schafft sie das bestimmt nicht! Helfen Sie Ihr!

Steuerung: mit Joystick

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ******************                    <227>
20 REM ***  W I T C H  ***                   <220>
30 REM ******************                    <247>
40 REM * WRITTEN 1986 BY *                   <29>
50 REM *                 *                   <147>
60 REM * ANDREAS NIKISCH *                   <89>
70 REM *                 *                   <167>
80 REM * (C) C16/C116/+4 *                   <168>
90 REM ******************                    <51>
100 :                                        <158>
110 SCNCLR:PRINTCHR$(142):POKE1351,128       <34>
120 VOL8:COLOR1,2                            <104>
130 CLR:POKE56,47                            <101>
140 POKE65298,251:POKE65299,51               <70>
150 FORA=832TO849:READB:POKEA,B:NEXT         <75>
160 SYS832                                   <15>
170 FORA=12800TO13100:READB:IFB>-1THENPO
KEA,B:NEXT                                   <234>
180 DATA162,000,189,000,208,157,000,048,
189,000,209,157,000,049,202,208,241,096      <84>
190 DATA224,240,248,252,254,224,240,248      <131>
200 DATA007,061,125,007,003,000,000,000      <149>
210 DATA000,000,062,108,214,062,000,000      <114>
220 DATA252,254,254,254,255,255,254,252      <31>
230 DATA001,003,007,014,255,255,000,000      <26>
240 DATA098,249,253,255,255,211,129,001      <230>
250 DATA070,159,191,255,255,139,129,128      <233>
260 DATA000,253,253,253,000,191,191,191      <68>
270 DATA000,099,020,073,042,028,008,008      <254>
280 DATA000,000,000,020,020,000,000,000      <212>
290 DATA255,129,129,129,129,129,129,255      <48>
300 DATA126,126,126,126,126,126,126,126      <148>
310 DATA000,003,015,031,063,063,127,127      <26>
320 DATA127,127,063,063,031,015,003,000      <72>
330 DATA000,192,240,248,252,252,254,254      <43>
340 DATA254,254,252,252,248,240,192,000      <5>
350 DATA255,255,255,255,255,255,255,255      <78>
360 DATA255,213,119,239,215,063,127,255      <132>
370 DATA255,254,254,255,254,252,255,255      <242>
380 DATA094,230,063,235,220,255,057,089      <3>
390 DATA003,007,015,015,031,031,031,063      <25>
400 DATA001,001,007,015,015,047,127,255      <205>
410 DATA128,128,194,210,210,214,254,255      <210>
420 DATA000,000,000,000,255,255,000,000      <26>
430 DATA000,126,126,126,126,126,126,000      <218>
440 DATA131,199,255,255,255,255,255,255      <198>
450 DATA098,249,253,255,255,211,129,001      <185>
460 DATA070,159,191,255,255,139,129,128      <188>
470 DATA-1                                   <71>
480 COLOR1,1:SCNCLR                          <4>
490 PRINT"{DOWN SPACE15}W{SPACE}I{SPACE}
T{SPACE}C{SPACE}H"                           <244>
500 PRINT"{DOWN2 SPACE}DER{SPACE}1.{SPAC
E}TEIL{SPACE}HAT{SPACE}SICH{SPACE}SOEBEN
{SPACE}GELOESCHT"                            <131>
510 PRINT"{DOWN SPACE}DER{SPACE}2.{SPACE
}TEIL{SPACE}LAED{SPACE}SICH{SPACE}JETZT{
SPACE}NACH"                                  <247>
520 FORT=1TO2000:NEXT                        <199>
530 SCNCLR:POKE65298,196:POKE65299,208       <241>
540 PRINT"{DOWN2}LOAD{HOME}";:POKE1319,1
3                                            <213>
550 POKE1320,13:POKE239,2                    <30>
560 NEW                                      <212>
  ENDE DES LISTINGS
```

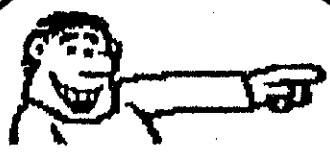
Teil 2

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 REM ******************                <227>
20 REM ***    WITCH    ***               <220>
30 REM ******************                <247>
40 REM * WRITTEN 1986 BY *               <29>
50 REM *                 *               <147>
60 REM * ANDREAS NIKISCH *               <89>
70 REM *                 *               <167>
80 REM * (C) C16/C116/+4 *               <168>
90 REM ******************                <51>
100 :                                    <158>
110 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,2           <131>
120 POKE65298,251:POKE65299,51           <50>
130 PRINTCHR$(142):POKE1351,128          <134>
140 SCNCLR:COLOR1,6,7:VOL8               <109>
150 PRINT"{DOWN3}"                       <11>
160 PRINT"{SPACE8}|{SPACE3}|{SPACE}|{SPA
CE}|||||{SPACE}||||{SPACE}|{SPACE3}|":CO
LOR1,6,6                                 <114>
170 PRINT"{SPACE8}|{SPACE3}|{SPACE}|{SPA
CE3}|{SPACE3}|{SPACE4}|{SPACE3}|":COLOR1
,6,5                                     <175>
180 PRINT"{SPACE8}|{SPACE}|{SPACE}|{SPAC
E}|{SPACE3}|{SPACE3}|{SPACE4}|||||":COLO
R1,6,4                                   <170>
190 PRINT"{SPACE8}|{SPACE}|{SPACE}|{SPAC
E}|{SPACE3}|{SPACE3}|{SPACE4}|{SPACE3}|"
:COLOR1,6,3                              <234>
200 PRINT"{SPACE5}|{SPACE3}|{SPACE}|{SPA
CE2}|{SPACE}|{SPACE}|{SPACE}|{SPACE}||||
{SPACE}|{SPACE}|{SPACE}|{SPACE}|{SPACE}"  <71>
210 PRINT"{DOWN2 WHITE}"                 <11>
220 PRINT"{SPACE7}WRITTEN{SPACE}BY{SPACE
}ANDREAS{SPACE}NIKISCH"                  <54>
230 PRINT"{DOWN3}"                       <91>
240 PRINT"{SPACE18 PINK}♠{GREEN}-{DOWN L
EFT2}--{BRN}|"                           <61>
250 PRINT"{DOWN2}"                       <248>
260 PRINT"{SPACE11 ORNG}PRESS{SPACE}FIRE
{SPACE}TO{SPACE}PLAY"                    <132>
270 IFJOY(1)=128THEN280:ELSE270          <214>
280 SCNCLR                               <1>
290 FORX=1TO7:READA$(X):NEXT             <226>
300 DATA"{SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEF
T SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE
DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEF
T SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT YL.GRN
}♥"                                      <154>
310 DATA"{SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEF
T SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE
DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEF
T SPACE DOWN LEFT L.GRN}|{DOWN LEFT YL.G
RN}♥"                                    <182>
320 DATA"{SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEF
T L.GRN}♥{DOWN LEFT}♥{DOWN LEFT}♥{DOWN L
EFT SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPAC
E DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT YL.GRN}♥"    <147>
330 DATA"{SPACE DOWN LEFT L.GRN}♥{DOWN L
EFT}♥{DOWN LEFT}♥{DOWN LEFT}♥{DOWN LEFT}
♥{DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN L
EFT SPACE DOWN LEFT YL.GRN}♥"            <200>
340 DATA"{SPACE DOWN LEFT L.GRN}♥{DOWN L
EFT}♥{DOWN LEFT}♥{DOWN LEFT}♥{DOWN LEFT}
♥{DOWN LEFT BRN}_{DOWN LEFT}●{DOWN LEFT}
_{DOWN LEFT YL.GRN}♥"                    <183>
350 DATA"{SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEF
T SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE
DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEF
T SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT L.BLU}
|"                                       <224>
360 DATA"{SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEF
T SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE
DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEF
T SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE
DOWN LEFT SPACE}"                        <136>
370 H1=3297:H2=4:H$="{SPACE3 DOWN LEFT3
PINK}♠{GREEN}-{SPACE DOWN LEFT3}--{BRN}|
{DOWN LEFT3 SPACE3}":Z%=1                <214>
380 F1=2:F2=3:F3=5:F4=5:CHAR1,32,3,"{YEL
LOW}└/{DOWN LEFT2}\┌":F$="♦┼":L$="{SPACE
2}"                                      <116>
390 SC%=0:MA%=100:CHAR1,1,21,"{YL.GRN}♥♥
♥♥♥
```

```
 LEFT}|{DOWN LEFT BRN}\{DOWN LEFT}\{DOWN
 LEFT WHITE}X{DOWN LEFT BRN}/{DOWN LEFT}
/{DOWN LEFT}/{DOWN LEFT YL.GRN}♥"                <106>
920 DATA"{YELLOW},{DOWN LEFT ORNG}|{DOWN
 LEFT}|{DOWN LEFT BRN}\{DOWN LEFT}\{DOWN
 LEFT WHITE}E{DOWN LEFT BRN}/{DOWN LEFT}
/{DOWN LEFT}/{DOWN LEFT YL.GRN}♥"                <206>
930 DATA"{SPACE DOWN LEFT YELLOW},{DOWN
LEFT ORNG}|{DOWN LEFT}|{DOWN LEFT}|{DOWN
 LEFT WHITE}H{DOWN LEFT ORNG}|{DOWN LEFT
}|{DOWN LEFT}|{DOWN LEFT YL.GRN}♥"               <153>
940 DATA"{SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEF
T YELLOW},{DOWN LEFT ORNG}|{DOWN LEFT}|{
DOWN LEFT}|{DOWN LEFT BRN}\{DOWN LEFT}\{
DOWN LEFT ORNG}|{DOWN LEFT YL.GRN}♥"             <0>
950 DATA"{SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEF
T SPACE DOWN LEFT YELLOW},{DOWN LEFT ORN
G}|{DOWN LEFT}|{DOWN LEFT BRN}\{DOWN LEF
T}\{DOWN LEFT ORNG}|{DOWN LEFT YL.GRN}♥"         <200>
960 DATA"{SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEF
T SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT YELLOW
},{DOWN LEFT ORNG}|{DOWN LEFT}|{DOWN LEF
T}|{DOWN LEFT}|{DOWN LEFT YL.GRN}♥",-1           <4>
970 SYS57129:READA$:IFA$="-1"THEN1000            <216>
980 CHAR1,1,12,A$:SYS57126:CHAR1,38,11,A
$(7):FORX=1TO30:NEXT                             <186>
990 GOTO970                                      <65>
1000 RESTORE1000                                 <25>
1010 DATA1,1,1,2,1,2,1,3,4,5,4,3,1,1,1           <20>
1020 FORT=1TO15:READX:SYS57129:CHAR1,1,1
2,A$(X):SYS57126:CHAR1,38,11,A$(7)               <83>
1025 FORY=1TO30:NEXT:NEXT                        <4>
1030 FORX=100TO900STEP20:SOUND1,X,2:SOUN
D2,X+2,2:NEXT:CHAR1,F1,F2,L$:CHAR1,F3,F4
,L$                                              <204>
1040 CHAR1,15,10,"{WHITE RVSON FLASHON S
PACE}GAME{SPACE}OVER{SPACE FLASHOFF RVSO
FF}"                                             <51>
1050 CHAR1,15,8,"GEWONNEN"                       <95>
1060 FORX=1TO4000:NEXT:RUN                       <179>
1070 CHAR1,25,H2,"{SPACE2 DOWN LEFT2 WHI
TE}↑←{SPACE DOWN LEFT3}└─┘{DOWN LEFT3 SP
ACE3}"                                           <87>
1080 FORX=900TO100STEP-100:SOUND3,X,2:NE
XT                                               <97>
1090 MA%=MA%-50:IFMA%=0THEN1120                  <206>
1100 CHAR1,F1,F2,L$:F1=2:F2=3:CHAR1,F3,F
4,"{SPACE2}":F3=5:F4=5                           <96>
1110 GOTO400                                     <155>
1120 FORX=900TO100STEP-20:SOUND1,X,2:SOU
ND2,X+2,2:NEXT                                   <23>
1130 SCNCLR                                      <86>
1140 PRINT"{DOWN2 WHITE SPACE2}LEIDER{SP
ACE}VERSAGT{SPACE}!"                             <10>
1150 PRINT"{DOWN SPACE2}IHR{SPACE}SCORE:
"SC%                                             <81>
1160 PRINT"{DOWN SPACE2}BEIM{SPACE}NAECH
STEN{SPACE}MAL{SPACE}KLAPPT{SPACE}ES{SPA
CE}BESSER{SPACE}!"                               <115>
1170 PRINT"{DOWN2 ORNG SPACE3}PRESS{SPAC
E}FIRE{SPACE}TO{SPACE}PLAY{SPACE}AGAIN{S
PACE}!!"                                         <66>
1180 IFJOY(1)=128THENRUN                         <81>
1190 GOTO1180                                    <248>
1200 REM  ********* E N D E *********            <6>
  ENDE DES LISTINGS
```

* * * * * * * * * * *



So bestellen Sie:

Der Mindestbestellwert von Software liegt bei 15.00 DM!

Sie können das Geld in bar oder per Scheck Ihrer schriftlichen Bestellung beilegen.

Bei Nachnahme-Versand werden 4.00 DM für Porto-Kosten erhoben.

Auslandsbestellungen werden nur per Vorauskasse entgegengenommen!

Rufen Sie uns doch einfach einmal an! Unsere Telefone sind wochentags ab 9.30 UHR für Sie zu erreichen!

SOFTWARE-VERSAND
ANDREAS BACHLER
POSTFACH 429
D-4280 BUCHOLT

Wir haben die neueste Software!

Commodore 16/116/Plus 4	Kassette
ACE	32,00 DM
Bandits at Zero	14,95 DM
Baby Berks	9,95 DM
Bench Head	24,95 DM
Bomb Jack	29,00 DM
Classics (4 Spiele)	34,95 DM
Classics II (4 Spiele)	34,95 DM
Commando	26,95 DM
Formula 1	9,95 DM
Frank Bruno's Boxing	25,00 DM
Jet Set Willy	25,00 DM
Kikstart	9,95 DM
Legionär	19,95 DM
Out on a limb	19,95 DM
Raider	9,95 DM
Rockman	9,95 DM
Scramble	14,95 DM
Space Pilot	19,95 DM
Street Olympics	9,95 DM
Thai Boxing	19,95 DM
Water Grand Prix	9,95 DM
Wimbledon	29,00 DM
Winter Olympiade	29,00 DM
Daily Thompson	25,00 DM
Gull Wring Falcon	14,95 DM
Kung Fu Kid	25,00 DM
Turbo Tape	18,95 DM
Paint Box	25,00 DM

Fordern Sie kostenloses Informationsmaterial über unser Liefer-Programm für folgende Computer an:

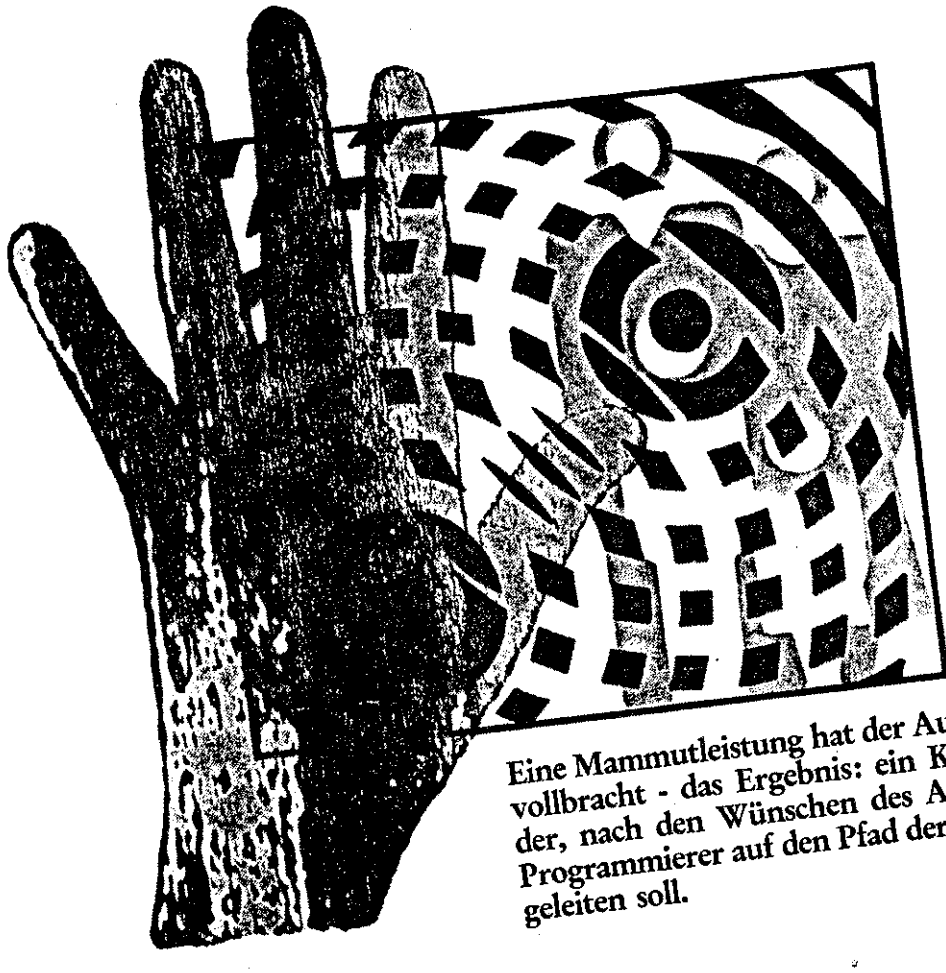
COMMODORE 64/128, COMMODORE 16/116/PLUS 4, SCHNEIDER 464/664
ATARI 130XE/260ST/520ST/800XL, SINCLAIR SPECTRUM und MSX

Bitte geben Sie immer Ihren Computertyp an!

TELEFON-NR. (02871) 183088

GENESIS

Der Super-Assembler



Eine Mammutleistung hat der Autor von "Genesis" vollbracht - das Ergebnis: ein Klasse - Assembler, der, nach den Wünschen des Autors, mehr C-16-Programmierer auf den Pfad der Maschinensprache geleiten soll.

1. Allgemeines

GENESIS ist ein reines Maschinenprogramm und belegt 3617 Bytes. Es wird vor dem Basicspeicher abgelegt. Im Basicspeicher befindet sich der zu assemblierende Quelltext; die während der Assemblierung aufgebaute Symboltabelle beginnt direkt hinter dem Quelltext und reicht maximal bis zum Basicende, das in den Adressen $37 / $38 steht. Die Code-Generierung erfolgt in 2 Durchgängen. Beim 1. PASS wird die Symboltabelle aufgebaut, beim 2. PASS dann der Code erzeugt und in den Speicher geschrieben. Der jeweils aktuelle Durchgang wird bei der Assemblierung angezeigt. Die Übersetzung wird gestartet mit F1 (SYS 7513).

2. Zeilenformat

Quelltexte werden wie normale Basicprogramme eingegeben, doch muß jeder Zeilennummer ein Doppelpunkt folgen, da GENESIS seine Aufgabe bei dem Erscheinen anderer Zeilen als beendet ansieht. Eine Assemblerzeile hat folgendes Format:

```
100: SHIFT    LSR     BYTE;  rechts schieben
     Label  Mnemonic Operand  Kommentar
```

Diese 4 Felder müssen durch ein SPACE voneinander getrennt sein. Es können auch Leerzeilen (nur ein Doppelpunkt nach der Zeilen-

nummer) eingegeben werden, um ein übersichtlicheres Listing zu erhalten.

Zu den einzelnen Feldern:

2.1 Labels

Labels müssen mit einem Buchstaben beginnen und unmittelbar auf den Doppelpunkt folgen. Dies hat den Vorteil, daß eigentlich "reservierte" Worte wie Mnemonics oder Registernamen ebenfalls als Labels benutzt werden können. Die Länge eines Labels ist nur durch den Basiceditor begrenzt, als Zeichen sind Buchstaben und Ziffern zugelassen.

2.2 Mnemoics

Alle 6502-Mnemonics sind zugelassen, die Notation ist Standard. Zu Assemblerdirektiven siehe **3.** .

2.3 Operanden

Operanden, oder zumindest Teile davon, sind eine Aneinanderreihung der Form

TERM OPERATOR TERM OPERATOR TERM ....

Solche sogenannten Ausdrücke (Expressions) werden von Genesis ohne Berücksichtigung von Operatorschwierigkeiten strikt von links nach rechts abgearbeitet.
TERME können sein:

Dezimale Konstanten	z.B. 16212
Hexadez. Konstanten	z.B. $DAF
Binäre Konstanten	z.B. %1Ø1Ø11
ASCII-Konstanten	z.B. "A"
Labels	z.B. Label1

Bei Dezimalzahlen werden maximal 5, bei HEX-Zahlen 4 und bei Binkärzahlen 8 Stellen vom niederwertigen Ende aus beachtet.

Weiterhin kann mit dem "£" (Pfundzeichen) der momentane Stand des Programmzählers abgerufen werden.
Folgende Verzweigungen sind also äquivalent:

```
                ...          ...
BNE WEITER      BNE +3
RTS             RTS
WEITER          ...          ...
```

Als Operatoren sind zugelassen:

+ Addition
– Subtraktion
& bitweise UND
@ bitweise ODER
! bitweise EXCLUSIV-ODER

Außerdem kann durch vorangestelltes "<" bzw. ">" das Low- bzw. Highbyte eines 16-Bit-Terms angesprochen werden.
Beispiele für gültige Ausdrücke:

$D9AE-258&%1101+"Z" (=$66)

HUHN+>ADR!$D
(=$12D2, wenn HUHN=$1234, ADR=$ABCD)

2.4 Kommentare

Kommentare beginnen mit einem Semikolon. Alles, was nach einem ";" kommt, wird ignoriert.

3. Assemblerdirektiven

1. ORG ADR1(,ADR2)
Setzt den Programmzähler auf den Wert von "ADR1", d.h. der Code wird beginnend bei "ADR1" abgelegt. Als Besonderheit kann durch Komma getrennt optional eine Sekundäradresse "ADR2" angegeben werden. Der Code wird dann beginnend bei "ADR1" abgelegt, alle internen Adressreferenzen werden aber einem Start bei "ADR2" angepaßt. Der Code kann dann nachträglich mit dem "T"-Befehl des Monitors nach "ADR2" verschoben werden. Diese Option ist nützlich, um z.B. Programme zu schreiben, die in Adressenbereichen laufen sollen, die GENESIS belegt oder bei direkter Assemblierung überschreiben würde (zumindest theoretisch, da GENESIS so etwas natürlich nicht zuläßt; siehe **4.**).

2. label EQU wert
Dem Symbol "label" wird der Wert von "wert" zugewiesen. "wert" kann ein beliebiger Ausdruck sein. Wenn in diesem Ausdruck Symbole vorkommen, muß diesen schon vorher ein Wert zugewiesen worden sein.

Beispiele:

```
CHRIN EQU FFCF
NONSENS EQU CHRIN+"Q"
```

"label" muß, wie bereits in **2.1** erklärt, direkt hinter dem Doppelpunkt am Zeilenanfang stehen.

3. ASC "text"
Der in Anführungszeichen stehende Text wird im Speicher abgelegt.

4. BYT byte1,byte2,...
Die durch Komma getrennten Bytes werden im Speicher abgelegt.

5. WOR wort1,wort2,...
Wie BYT, jedoch mit 16-Bit-Werten (Worten)

6. EXT "filename"
Eine nützlich Direktive zur Erstellung größerer Programme, deren Quelltexte nicht in den Minispeicher des C-16 passen. Das Quellfile "filename" wird direkt von Diskette zeilenweise in einen Puffer (Kassettenpuffer) eingelesen und assembliert. Für jedes EXT-File wird eine eigene Symboltabelle eingerichtet und auf die selbe Diskette geschrieben. Auf einer solchen "Include"-Diskette sollten keine Einträge vorhanden sein, die mit "↑" (Potenzzeichen) beginnen, da die Namen der ausgelagerten Symboltabellen mit diesem Zeichen beginnen. Nach Abschluß des Assemblierungsvorgangs können diese Tabellen übrigens alle auf einmal mit **F7** gelöscht werden.
Da jedem EXT-File eine eigene Symboltabelle zugeodnet ist, sind sämtliche Symbole lokal und nur im entsprechenden File definiert! ORG-lDirektiven werden ignoriertj, die Adressen werden einfach eingegliedert, als ob es sich um einen durchgehenden Text handeln würde.

Ein kurzes Beispiel zur Demonstration der Handhabung:

Angenommen, Sie haben Listing 4 (HEXZIF) abgetippt und auf Diskette geSAVEt. Nun geben Sie Listing 5 (DRUCKE-ZAHL)) ein und assemblieren mit **F1**. Der Computer fordert Sie nun auf, die Diskette einzulegen, auf der HEXZIF gespeichert wurde. Tun Sie dies und drücken Sie anschließend eine Taste. Die Symboltabelle wird auf die Diskette geschrieben (SAVING ↑A). Beim zweiten Durchgang muß

diese Diskette dann erneut eingelegt werden, wenn Sie zwischendurch entnommen wurde. Der C-16 meldet sich dann mit READY. Zunächst sollte mit **F7** die Symboltabelle ↑A gelöscht werden. Danach kann man sich durch **SYS 12288** davon überzeugen, das die Sache geklappt hat.

EXT-Aufrufe dürfen übrigens nicht geschachtelt werden. In einem mit EXT einzubindenden Quellfile dürfen also keine solchen Anweisungen mehr stehen. Dies ist zwar (manchmal) unbequem, doch wurde aufgrund der kleinen RAM-Kapazität auf den größeren Verwaltungsaufwand verzichtet. Die EXT-Direktive ist dennoch nützlich, um längere Programme zu schreiben; man kan sich auch eine Bibliothek mit Standardroutinen anlegen und bedarfsweise in seine Programme einbinden.

4. Fehlermeldungen

GENESIS kennt folgende Fehlermeldungen:

BAD ORG : Der Code würde GENESIS, das Textfile oder die Symboltabelle überschreiben. Tritt auch auf, wenn kein ORG vorgegeben wurde. Anderen Wert wählen, eventuell mit Sekundäradresse (siehe **3.**) arbeiten.

NOT EQUATED SYMBOL : Das Symbol hat noch keinen Wert.

SYMBOL NOT UNIQUE : Einem Symbol wurden zwei Werte zugewiesen, was nicht erlaubt ist.

SYMBOL TABLE OVERFLOW : Die Symboltabelle hat das Basicende erreicht. Hochsetzen oder Textfile kürzen, eventuell Teile auslagern und EXT verwenden.

OPERAND ERROR : Bei Immediate-Adressierung muß der Operand ein Byte (8 Bit) sein.

ILLEGAL ADRESS MODE : Unzulässige Adressierungsart.

ILLEGAL DISPLACEMENT : Tritt bei relativen Verzweigungsinstruktionen (Branch-Befehle) auf, wenn die Zieladresse zu weit entfent ist oder wenn versucht wurde, eine Endlosschleife zu programmieren.

BAD LINE : GENESIS kann mit dieser Zeile nichts anfangen: Syntaxfehler.

BAD EXPRESSION : Der Ausdruck in dieser Zeile konnte nicht ausgewertet werden, ein unzulässiger Operator wurde gefunden.

Beim Entdecken eines Fehlers wird die Assemblierung übrigens sofort abgebrochen.

5. Eingabe von GENESIS
Zunnächst gibt man die folgende Zeile im Direktmodus ein:

POKE 43,33:POKE44,30:POKE 7712,0:NEW

Jetzt wird mit dem Monitor Listing 1 eingegeben. Der Code ($1000 -$1E21) sollte danach mit dem "S"-Befehl unter dem Namen "GENESIS V2.6" abgespeichert werden. Nun gibt man Listing 2 ein und startet mit **RUN**. Falls ein Fehler entdeckt wurde, gibt das Programm an, in welchem Bereich dieser liegt. Es muß dann nur noch ein Bereich von 256 Byters überprüft werden. Schließlich tippt man Listing 3 ab und SAVEt es. Dieses Ladeprogramm belegt 3 Funktionstasten neu, verbiegt den Zeiger auf den Basicanfang und lädt den Assembler.

Listing 1

```
>1000 85 65 a2 00 a0 00 b9 46
>1008 10 c9 0d f0 03 c8 d0 f6
>1010 e8 e4 65 d0 f8 20 d2 ff
>1018 c8 a2 ff e8 bd f2 10 20
>1020 d2 ff e0 01 90 f5 b9 46
>1028 10 c9 0d f0 06 20 d2 ff
>1030 c8 d0 f3 a2 00 e8 bd f2
>1038 10 20 d2 ff e0 04 90 f5
>1040 a2 f8 9a 4c 05 1a 0d 42
>1048 41 44 20 4f 52 47 0d 53
>1050 59 4d 42 4f 4c 20 4e 4f
>1058 54 20 55 4e 49 51 55 45
>1060 0d 4e 4f 54 20 45 51 55
>1068 41 54 45 44 20 53 59 4d
>1070 42 4f 4c 0d 53 59 4d 42
>1078 4f 4c 20 54 41 42 4c 45
>1080 20 4f 56 45 52 46 4c 4f
>1088 57 0d 49 4c 4c 45 47 41
>1090 4c 20 41 44 44 52 45 53
>1098 53 20 4d 4f 44 45 0d 42
>10a0 41 44 20 4c 49 4e 45 0d
>10a8 4d 4e 45 4d 4f 4e 49 43
>10b0 20 4e 4f 54 20 52 45 43
>10b8 4f 47 4e 49 5a 45 44 0d
>10c0 4f 50 45 52 41 4e 44 20
>10c8 45 52 52 4f 52 0d 42 41
>10d0 44 20 45 58 50 52 45 53
>10d8 53 49 4f 4e 0d 49 4c 4c
>10e0 45 47 41 4c 20 44 49 53
>10e8 50 4c 41 43 45 4d 45 4e
>10f0 54 0d 3f 20 49 4e 20 a9
>10f8 00 85 69 85 6a 85 6c b1
>1100 e2 c9 25 d0 03 4c fe 11
>1108 c9 24 d0 03 4c a4 11 c9
>1110 22 d0 03 4c 31 12 c9 5c
>1118 d0 0b a5 da a6 db 85 69
>1120 86 6a c8 18 60 c9 30 90
>1128 04 c9 3a 90 02 38 60 88
>1130 84 65 c8 b1 e2 c9 30 90
>1138 04 c9 3a 90 f5 98 48 a9
>1140 00 85 6e 88 b1 e2 29 0f
>1148 85 6b 88 c4 65 f0 30 a9
>1150 0a 85 6d 20 8b 11 c4 65
>1158 f0 25 a9 64 85 6d 20 8b
>1160 11 c4 65 f0 1a a9 e8 85
>1168 6d a9 03 85 6e 20 8b 11
>1170 c4 65 f0 0b a9 10 85 6d
>1178 a9 27 85 6e 20 8b 11 a5
>1180 6b a6 6c 85 69 86 6a 68
>1188 a8 18 60 b1 e2 29 0f aa
>1190 f0 10 18 a5 6b 65 6d 85
>1198 6b a5 6c 65 6e 85 6c ca
>11a0 d0 f0 88 60 84 65 c8 b1
>11a8 e2 c9 30 90 0f c9 3a 90
>11b0 08 c9 47 b0 07 c9 41 90
>11b8 03 c8 d0 eb 88 38 98 48
>11c0 e5 65 d0 06 68 a9 06 4c
>11c8 00 10 aa 20 de 11 85 69
>11d0 e0 00 f0 05 20 de 11 85
>11d8 6a 68 a8 c8 18 60 20 f1
>11e0 11 85 65 ca f0 0a 20 f1
>11e8 11 0a 0a 0a 0a 05 65 ca
>11f0 60 b1 e2 88 38 e9 30 c9
>11f8 0a 90 02 e9 07 60 84 65
>1200 c8 b1 e2 c9 30 f0 f9 c9
>1208 31 f0 f5 88 38 98 48 e5
>1210 65 f0 b2 aa a9 08 85 65
>1218 b1 e2 88 4a 66 69 c6 65
>1220 ca d0 f5 a6 65 f0 05 46
>1228 69 ca d0 fb 68 a8 c8 18
>1230 60 c8 b1 e2 85 69 c8 b1
>1238 e2 c9 22 d0 03 c8 18 60
>1240 a9 06 4c 00 10 a9 00 85
>1248 61 85 62 85 63 a0 05 b1
>1250 e2 f0 65 c9 3b f0 61 c9
>1258 20 f0 15 20 71 13 b0 51
>1260 c9 41 90 4d 84 61 c8 20
>1268 bd 16 d0 fa c9 00 f0 46
>1270 20 fc 19 c9 00 f0 3f c9
>1278 3b f0 3b 84 62 c8 20 bd
>1280 16 d0 fa c9 00 f0 2f 20
>1288 fc 19 c9 00 f0 28 c9 3b
>1290 f0 24 84 63 c9 22 f0 1e
>1298 c8 20 bd 16 d0 fa c9 00
>12a0 f0 14 20 fc 19 c9 00 f0
>12a8 0d c9 3b f0 09 c9 22 f0
>12b0 05 a9 06 4c 00 10 18 60
>12b8 38 60 a0 05 20 ee 12 98
>12c0 48 18 69 05 a8 b1 e2 f0
>12c8 08 c9 20 f0 04 a9 06 d0
>12d0 6f 68 a8 b1 e6 f0 04 a9
>12d8 02 d0 65 09 01 91 e6 98
>12e0 48 c8 a5 da 91 e6 c8 a5
>12e8 db 91 e6 68 a8 60 98 18
>12f0 65 e2 85 e4 a5 e3 69 00
>12f8 85 e5 a5 2d a6 2e 85 e6
>1300 86 e7 e4 df 90 3d c5 de
>1308 90 39 a0 00 b1 e4 20 71
>1310 13 b0 05 91 e6 c8 d0 f4
>1318 a9 00 91 e6 98 48 c8 c8
>1320 c8 98 18 65 e6 85 de a5
>1328 e7 69 00 85 df aa 68 a8
```

```
>1330 8a c5 38 90 08 d0 07 a5
>1338 de c5 37 b0 01 60 a9 04
>1340 4c 00 10 a0 ff c8 b1 e4
>1348 20 71 13 b0 1b d1 e6 f0
>1350 f4 b1 e6 c9 02 c8 b0 f9
>1358 c8 c8 98 18 65 e6 48 a9
>1360 00 65 e7 aa 68 18 90 96
>1368 b1 e6 c9 02 b0 e7 38 b0
>1370 cc c9 b4 b0 22 c9 b1 b0
>1378 1c c9 ae b0 1a c9 aa b0
>1380 14 c9 80 b0 12 c9 5b b0
>1388 0c c9 41 b0 0a c9 3a b0
>1390 04 c9 30 b0 02 38 60 18
>1398 60 5e 40 60 84 66 b1 e2
>13a0 c9 b3 d0 01 c8 c9 b1 d0
>13a8 01 c8 48 20 f7 10 84 66
>13b0 90 1e 20 ee 12 18 98 65
>13b8 66 85 66 b1 e6 d0 03 68
>13c0 38 60 98 48 c8 b1 e6 85
>13c8 69 c8 b1 e6 85 6a 68 a8
>13d0 68 a2 00 c9 b3 f0 08 c9
>13d8 b1 d0 06 a4 6a 84 69 86
>13e0 6a 18 a4 66 60 20 9c 13
>13e8 90 01 60 b1 e2 c9 aa d0
>13f0 12 20 5e 14 a5 69 65 67
>13f8 85 69 a5 6a 65 68 85 6a
>1400 4c eb 13 c9 ab d0 13 20
>1408 5e 14 38 a5 67 e5 69 85
>1410 69 a5 68 e5 6a 85 6a 4c
>1418 eb 13 c9 26 d0 12 20 5e
>1420 14 a5 69 25 67 85 69 a5
>1428 6a 25 68 85 6a 4c eb 13
>1430 c9 40 d0 12 20 5e 14 a5
>1438 69 05 67 85 69 a5 6a 05
>1440 68 85 6a 4c eb 13 c9 21
>1448 4c 70 1a 5a 20 5e 14 a5
>1450 69 45 67 85 69 a5 6a 45
>1458 68 85 6a 4c eb 13 a5 69
>1460 a6 6a 85 67 86 68 c8 20
>1468 9c 13 90 02 68 68 60 4a
>1470 53 52 00 4a 4d 50 00 42
>1478 43 43 00 42 43 53 00 42
>1480 45 51 00 42 4d 49 00 42
>1488 4e 45 00 42 50 4c 00 42
>1490 56 43 00 42 56 53 00 42
>1498 52 4b 00 43 4c 43 00 43
>14a0 4c 44 00 43 4c 49 00 43
>14a8 4c 56 00 44 45 58 00 44
>14b0 45 59 00 49 4e 58 00 49
>14b8 4e 59 00 4e 4f 50 00 50
>14c0 48 41 00 50 48 50 00 50
>14c8 4c 41 00 50 4c 50 00 52
>14d0 54 49 00 52 54 53 00 53
>14d8 45 43 00 53 45 44 00 53
>14e0 45 49 00 54 41 58 00 54
>14e8 41 59 00 54 53 58 00 54
>14f0 58 41 00 54 58 53 00 54
>14f8 59 41 00 41 53 4c 00 4c
>1500 53 52 00 52 4f 4c 00 52
>1508 b0 00 41 44 43 00 af 00
>1510 42 49 54 00 43 4d 50 00
>1518 43 50 58 00 43 50 59 00
>1520 d1 00 45 b0 00 49 4e 43
>1528 00 4c 44 41 00 4c 44 58
>1530 00 4c 44 59 00 b0 41 00
>1538 53 42 43 00 53 54 41 00
>1540 53 54 58 00 53 54 59 00
>1548 45 51 55 00 45 58 54 00
>1550 42 59 54 00 b0 47 00 57
>1558 b0 00 c6 ff 98 18 65 e2
>1560 85 e4 a5 e3 69 00 85 e5
>1568 a2 00 86 e1 a0 00 b1 e4
>1570 f0 18 c9 20 f0 14 bd 6f
>1578 14 f0 27 c9 ff f0 1e b1
>1580 e4 dd 6f 14 d0 0d e8 c8
>1588 d0 e4 bd 6f 14 f0 18 c9
>1590 ff f0 14 e8 bd 6f 14 f0
>1598 09 c9 ff d0 f6 a9 07 4c
>15a0 00 10 e8 e6 e1 d0 c5 60
>15a8 20 6c 4c 90 b0 f0 30 d0
>15b0 10 50 70 00 18 d8 58 b8
>15b8 ca 88 e8 c8 ea 48 08 68
>15c0 28 40 60 38 f8 78 aa a8
>15c8 ba 8a 9a 98 0a 4a 2a 6a
>15d0 63 ff 06 16 0e 1e 00 63
>15d8 ff 46 56 4e 5e 00 63 ff
>15e0 26 36 2e 3e 00 63 ff 66
>15e8 76 6e 7e 00 fb 69 65 75
>15f0 71 61 6d 7d 79 00 fb 29
>15f8 25 35 31 21 2d 3d 39 00
>1600 21 ff 24 2c 00 fb c9 c5
>1608 d5 d1 c1 cd dd d9 00 81
>1610 e0 e4 ec 00 81 c0 c4 cc
>1618 00 63 ff c6 d6 ce de 00
>1620 fb 49 45 55 51 41 4d 5d
>1628 59 00 63 ff e6 f6 ee fe
>1630 00 fb a9 a5 b5 b1 a1 ad
>1638 bd b9 00 a5 a2 a6 b6 ae
>1640 be 00 63 a0 a4 b4 ac bc
>1648 00 fb 09 05 15 11 01 0d
>1650 1d 19 00 fb e9 e5 f5 f1
>1658 e1 ed fd f9 00 fb ff 85
>1660 95 91 81 8d 9d 99 00 25
>1668 ff 86 96 8e 00 23 ff 84
>1670 94 8c 48 38 a5 e1 e9 23
>1678 85 e1 a0 00 a2 00 e4 e1
>1680 d0 01 60 c8 b9 d0 15 d0
>1688 fa c8 e8 d0 f1 a6 6f a9
>1690 00 38 2a ca d0 fc 39 d0
>1698 15 d0 05 a9 05 4c 00 10
>16a0 b9 d0 15 c8 a6 6f 4a 90
>16a8 01 c8 ca d0 f9 b9 d0 15
>16b0 60 a4 63 d0 05 a9 05 4c
>16b8 00 10 b1 e2 60 b1 e2 c9
>16c0 00 f0 02 c9 20 60 a0 00
>16c8 84 e1 a4 63 60 a4 65 20
>16d0 bd 16 f0 06 c9 2c d0 04
>16d8 18 60 38 60 a9 06 4c 00
>16e0 10 a5 e0 10 0e a4 63 f0
>16e8 05 a9 05 4c 00 10 a6 e1
>16f0 bd a8 15 a2 01 60 a5 e0
>16f8 10 47 20 b1 16 c9 23 f0
>1700 e8 c9 28 f0 e4 20 e5 13
>1708 90 04 a9 03 d0 dd 38 a5
>1710 69 e5 da aa a5 6a e5 db
>1718 ca ca c9 00 f0 09 c9 ff
>1720 f0 0b a9 0a 4c 00 10 e0
>1728 7e b0 f7 90 04 e0 80 90
>1730 f1 86 69 20 bd 16 f0 04
>1738 a9 09 d0 e8 a6 e1 bd a8
>1740 15 a2 02 60 20 b1 16 c9
>1748 23 d0 32 a5 e0 10 27 c8
>1750 20 e5 13 90 05 a9 03 4c
>1758 00 10 a5 6a f0 04 a9 08
>1760 d0 f5 20 bd 16 f0 04 a9
>1768 09 d0 ec 20 73 16 c8 b9
>1770 d0 15 c9 ff f0 03 a2 02
>1778 60 a9 05 d0 da c9 28 f0
>1780 5c 20 e5 13 90 0c a5 e0
>1788 10 05 a9 03 4c 00 10 a2
>1790 03 60 a9 01 a6 6a f0 02
>1798 69 05 85 6f b1 e2 c9 2c
>17a0 f0 12 20 bd 16 f0 04 a9
>17a8 09 d0 e1 20 73 16 20 8d
>17b0 16 18 90 1f c8 b1 e2 c9
>17b8 58 f0 0a c9 59 f0 04 a9
>17c0 06 d0 c9 e6 6f e6 6f c8
>17c8 20 bd 16 d0 f2 20 73 16
>17d0 20 8d 16 a4 6f a2 02 c0
>17d8 06 90 01 e8 60 a5 e0 30
>17e0 03 a2 02 60 c8 20 e5 13
>17e8 90 05 a9 03 4c 00 10 a5
>17f0 6a f0 04 a9 08 d0 f5 a2
>17f8 05 86 6f b1 e2 c9 29 f0
>1800 25 c9 2c d0 28 c8 b1 e2
>1808 c9 58 f0 04 a9 06 d0 dc
>1810 c8 b1 e2 c9 29 d0 f5 c8
>1818 20 bd 16 d0 ef 20 73 16
>1820 20 8d 16 a2 02 60 c8 b1
>1828 e2 c9 2c f0 05 a9 09 4c
>1830 00 10 c8 b1 e2 c9 59 d0
>1838 d3 c6 6f d0 da a5 e0 4a
>1840 b0 21 a4 63 20 e5 13 90
>1848 05 a9 03 4c 00 10 a5 69
>1850 a6 6a 85 d8 86 d9 b1 e2
>1858 c9 2c f0 10 20 bd 16 d0
>1860 07 f0 0f a9 af a2 00 60
>1868 a9 06 d0 df c8 20 e5 13
>1870 b0 d7 a5 69 a6 6a 85 da
>1878 86 db 20 bd 16 d0 e9 f0
>1880 e2 a4 61 d0 05 a9 06 4c
>1888 00 10 a4 63 20 e5 13 90
>1890 04 a9 03 d0 f2 20 bd 16
>1898 d0 eb 38 a5 de e9 02 85
>18a0 e6 a5 df e9 00 85 e7 a0
>18a8 00 a5 69 91 e6 c8 a5 6a
>18b0 91 e6 4c 63 18 20 c6 16
>18b8 20 e5 13 84 65 90 09 a5
>18c0 e0 10 13 a9 03 4c 00 10
>18c8 a5 6a f0 04 a9 08 d0 f5
>18d0 20 85 1b ea 91 d8 e6 e1
>18d8 20 cd 16 c8 90 da a9 af
>18e0 a6 e1 60 20 c6 16 20 e5
>18e8 13 84 65 90 09 a5 e0 10
>18f0 10 a9 03 4c 00 10 20 85
>18f8 1b ea 91 d8 c8 a5 6a 91
>1900 d8 e6 e1 e6 e1 20 dd 19
>1908 90 dc b0 d2 a4 63 d0 05
>1910 a9 06 4c 00 10 c9 38 d0
>1918 03 4c e7 19 c9 39 d0 03
>1920 a9 ff 60 c9 3a d0 03 4c
>1928 b5 18 c9 3b d0 03 4c 3d
>1930 18 c9 3c d0 03 4c e3 18
>1938 98 a0 00 84 66 a8 b1 e2
>1940 c9 22 f0 05 a9 06 4c 00
>1948 10 c8 b1 e2 c9 22 f0 0c
>1950 20 99 1b ea 91 d8 e6 66
>1958 a4 65 d0 ed e6 63 c4 63
>1960 f0 e2 c8 20 bd 16 d0 dc
>1968 a9 af a6 66 60 a5 e1 c9
>1970 38 90 03 4c 0c 19 c9 27
>1978 90 03 4c 44 17 c9 23 90
>1980 06 a4 63 d0 f5 f0 04 c9
>1988 0a 90 05 e6 e1 4c e1 16
>1990 c9 02 90 03 4c e2 19 a5
>1998 e0 10 29 20 b1 16 c9 23
>19a0 d0 05 a9 05 4c 00 10 c9
>19a8 28 f0 1c ea ea 20 f3 19
>19b0 90 04 a9 03 d0 ee 20 bd
>19b8 16 f0 04 a9 09 d0 e5 a6
>19c0 e1 bd a8 15 a2 03 60 a5
>19c8 e1 f0 d7 c8 20 e5 13 b0
>19d0 e1 b1 e2 c8 c9 29 f0 de
```

```
>19d8 a9 06 4c 00 10 20 cd 16
>19e0 c8 60 e6 e1 4c f6 16 a5
>19e8 e0 30 03 4c 81 18 a9 af
>19f0 a2 00 60 a5 e1 f0 02 e6
>19f8 e1 4c e5 13 c8 b1 e2 c9
>1a00 20 f0 f9 60 5a a0 00 a9
>1a08 10 85 da a9 27 85 db 20
>1a10 3e 1a a9 e8 85 da a9 03
>1a18 85 db 20 3e 1a a9 64 85
>1a20 da a9 00 85 db 20 3e 1a
>1a28 a9 0a 85 da 20 3e 1a a5
>1a30 3f 69 30 20 d2 ff a9 0d
>1a38 20 d2 ff 4c 0b 1e a2 ff
>1a40 e8 a5 3f 38 e5 da 85 3f
>1a48 a5 40 e5 db 85 40 b0 f0
>1a50 a5 3f 18 65 da 85 3f a5
>1a58 40 65 db 85 40 e0 00 d0
>1a60 05 c0 00 d0 01 60 a0 01
>1a68 18 8a 69 30 20 d2 ff 60
>1a70 d0 03 4c 4c 14 c9 2b d0
>1a78 03 4c f1 13 c9 2d d0 03
>1a80 4c 07 14 18 60 a5 41 a6
>1a88 42 85 e2 86 e3 a0 00 b1
>1a90 e2 85 41 c8 b1 e2 85 42
>1a98 c8 b1 e2 85 3f c8 b1 e2
>1aa0 85 40 c8 b1 e2 c9 3a f0
>1aa8 03 a9 00 60 20 45 12 b0
>1ab0 d4 a4 61 f0 07 a5 e0 30
>1ab8 03 20 ba 12 a4 62 f0 c5
>1ac0 20 5c 15 20 6d 19 a8 a5
>1ac8 e0 10 20 98 c9 af f0 1b
>1ad0 c9 ff d0 01 60 a0 00 91
>1ad8 d8 e0 01 f0 0e c8 a5 69
>1ae0 91 d8 e0 02 f0 05 c8 a5
>1ae8 6a 91 d8 8a 18 65 d8 85
>1af0 d8 90 02 e6 d9 8a 18 65
>1af8 da 85 da 90 02 e6 db 4c
>1b00 85 1a a0 00 84 65 e4 65
>1b08 f0 0d b9 23 1b f0 03 c8
>1b10 d0 f8 c8 e6 65 d0 ef b9
>1b18 23 1b d0 01 60 20 d2 ff
>1b20 c8 d0 f4 0d 0d 20 20 47
>1b28 20 45 20 4e 20 45 20 53
>1b30 20 49 20 53 20 20 56 32
>1b38 2e 36 20 20 36 35 30 32
>1b40 2d 41 53 53 45 4d 42 4c
>1b48 45 52 0d 0d 20 20 20 20
>1b50 20 20 20 20 42 59 20 20
>1b58 48 55 4c 55 53 49 20 5a
>1b60 4f 52 42 41 20 31 39 38
>1b68 36 0d 0d 00 0d 0d 20 50
>1b70 41 53 53 20 00 0d 49 4e
>1b78 53 45 52 54 20 00 20 44
>1b80 49 53 4b 0d 00 18 a5 d8
>1b88 65 e1 48 a5 d9 69 00 a8
>1b90 68 20 b3 1b a5 69 a4 e1
>1b98 60 48 84 65 18 a5 d8 65
>1ba0 66 48 a5 d9 69 00 a8 68
>1ba8 20 b3 1b 68 a4 66 60 a5
>1bb0 d8 a4 d9 c0 0f 90 15 d0
>1bb8 09 c9 fe 90 0f a9 01 4c
>1bc0 00 10 c4 df 90 f7 d0 04
>1bc8 c5 de 90 f1 60 a5 e0 4a
>1bd0 90 0f 20 f9 1c a0 04 a9
>1bd8 32 a2 03 85 e2 86 e3 d0
>1be0 1e a5 41 a6 42 85 e2 86
>1be8 e3 a0 00 b1 e2 85 41 c8
>1bf0 b1 e2 85 42 c8 b1 e2 85
>1bf8 3f c8 b1 e2 85 40 c8 b1
>1c00 e2 c9 3a f0 03 a9 00 60
>1c08 20 45 12 b0 c0 a4 61 f0
>1c10 07 a5 e0 30 03 20 ba 12
>1c18 a4 62 f0 b1 20 5c 15 20
>1c20 6d 19 c9 ff d0 01 60 c9
>1c28 af f0 23 a8 a5 e0 10 1e
>1c30 84 6b 20 af 1b a4 6b 98
>1c38 a0 00 91 d8 e0 01 f0 0e
>1c40 c8 a5 69 91 d8 e0 02 f0
>1c48 05 c8 a5 6a 91 d8 8a 18
>1c50 65 d8 85 d8 90 02 e6 d9
>1c58 8a 18 65 da 85 da 90 02
>1c60 e6 db a5 e0 4a b0 03 4c
>1c68 cd 1b 24 90 50 f9 a9 00
>1c70 60 20 aa 1c a9 2d a6 de
>1c78 a4 df 4c d8 ff 20 aa 1c
>1c80 20 c0 ff a2 08 20 c6 ff
>1c88 20 cf ff 20 cf ff a5 2d
>1c90 a6 2e 85 e6 86 e7 a0 00
>1c98 20 cf ff 91 e6 e6 e6 d0
>1ca0 02 e6 e7 24 90 50 f1 4c
>1ca8 cd 1c a5 70 8d 9a 13 a9
>1cb0 08 aa a8 20 ba ff a9 02
>1cb8 a2 99 a0 13 4c bd ff 20
>1cc0 c0 ff a2 08 20 c6 ff 20
>1cc8 cf ff 4c cf ff 20 cc ff
>1cd0 a9 08 4c c3 ff a4 63 b1
>1cd8 e2 20 d2 ff c8 b1 e2 f0
>1ce0 07 20 d2 ff c9 22 d0 f4
>1ce8 60 8a 48 a2 01 20 02 1b
>1cf0 68 20 d2 ff a9 0d 4c d2
>1cf8 ff a0 00 20 cf ff 99 32
>1d00 03 24 90 70 09 c8 c0 05
>1d08 90 f1 c9 00 d0 ed 60 20
>1d10 e4 ff f0 fb c9 03 f0 01
>1d18 60 68 68 68 68 4c 0b 1e
>1d20 a4 63 d0 05 a9 06 4c 00
>1d28 10 b1 e2 c9 22 d0 f5 c8
>1d30 b1 e2 f0 04 c9 22 d0 f7
>1d38 88 c4 63 f0 e7 98 e5 63
>1d40 48 a4 63 c8 98 18 65 e2
>1d48 aa a5 e3 69 00 a8 68 20
>1d50 bd ff a9 08 aa a8 4c ba
>1d58 ff a2 00 20 17 1e 85 e0
>1d60 a5 2d a6 2e 85 de 86 df
>1d68 a2 31 a9 40 85 70 a5 2b
>1d70 a4 2c 85 41 84 42 20 e9
>1d78 1c 20 cd 1b c9 ff f0 0f
>1d80 a5 e0 10 03 4c 0b 1e a9
>1d88 80 85 e0 a2 32 d0 db a5
>1d90 2d a6 2e 85 dc 86 dd a5
>1d98 de 85 2d 48 a5 df 85 2e
>1da0 48 20 20 1d a2 02 20 02
>1da8 1b 20 d5 1c e8 20 02 1b
>1db0 20 0f 1d a5 e0 30 32 09
>1db8 01 85 e0 20 bf 1c 20 cd
>1dc0 1b 20 cd 1c c9 ff d0 05
>1dc8 a9 06 4c 00 10 e6 70 20
>1dd0 71 1c 68 85 df 68 85 de
>1dd8 a5 dc a6 dd 85 2d 86 2e
>1de0 a5 e0 29 fe 85 e0 4c 79
>1de8 1d e6 70 20 7d 1c a5 e6
>1df0 a6 e7 85 de 86 df a5 e0
>1df8 09 01 85 e0 20 20 1d 20
>1e00 bf 1c 20 cd 1b 20 cd 1c
>1e08 18 90 c7 a9 00 a2 0f 95
>1e10 61 ca 10 fb 4c cd 1c a9
>1e18 10 85 d9 86 d8 4c 02 1b
>1e20 00 59 00 00 00 00 00 00
>1e28 b2 53 43 aa 31 30 3a 53
```

★ ★ ★

Listing 2

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

100 REM******  CHECKSUMME  ************      <33>
110 DIMW(14):B=255                           <119>
120 FORI=0TO14:READW(I):NEXT                 <31>
130 FORA=4096TO7424STEP256                   <164>
140 S=0                                      <211>
150 FORI=0TO255                              <250>
160 S=S+PEEK(A+I)                            <244>
170 NEXTI:I=(A-4096)/256                     <39>
180 IFW(I)<>STHEN250                         <81>
190 NEXTA:S=0                                <86>
200 FORA=7680TO7712                          <19>
210 S=S+PEEK(A)                              <243>
220 NEXTA                                    <224>
230 I=I+1:IFW(I)<>STHENA=7680:B=32:GOTO2
50                                           <42>
240 PRINT"TEST{SPACE}OKAY":END               <86>
250 PRINT"FEHLER{SPACE}IN{SPACE}";HEX$(A
);"-";HEX$(A+B):END                          <101>
260 DATA23322,29775,33535,33867,20117,26
383,33413,31046,32720,32669                  <188>
270 DATA31934,26283,34541,31150,3475         <17>
  ENDE DES LISTINGS
```

Listing 3

```
10 KEY1,"SYS7513"                            <179>
20 KEY7,"OPEN8,8,15,"+CHR$(34)+"S:^*"+CH
R$(34)+":CLOSE8"                             <111>
30 KEY8,":{SPACE7}"                          <79>
40 PRINT"{CLEAR}P┌43,33:P┌44,30:P┌7712,0
:NEW"                                        <58>
50 PRINT"{DOWN2}L┌"+CHR$(34)+"GENESIS{SP
ACE}V2.6"+CHR$(34)+",8,1"                    <62>
60 PRINT"{DOWN4}NEW"                         <248>
70 POKE1319,19:POKE1320,13:POKE1321,13:P
OKE1322,13:POKE239,4                         <220>
  ENDE DES LISTINGS
```

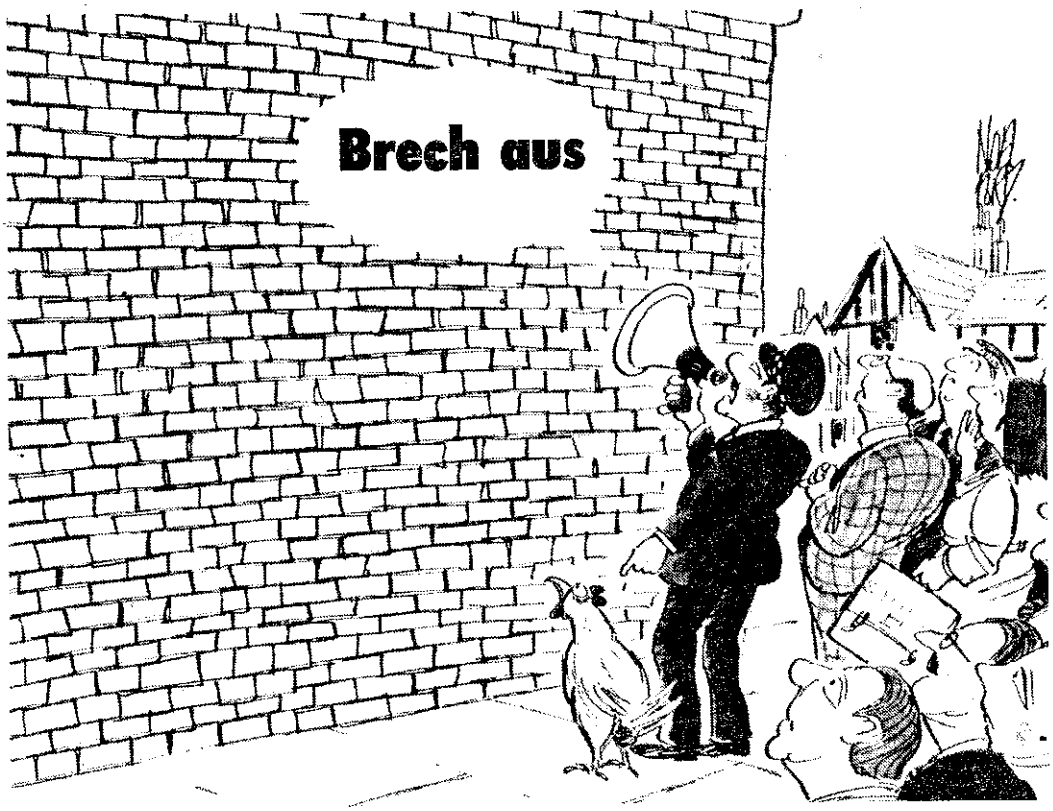
Genesis Demo 1

```
100 :;******** HEXZIF ****************
102 :
104 :;DRUCKT DIE IM AKKU UEBERGEBENE
106 :;ZAHL IN HEX.
108 :
110 :;*********************************
112 :
114 :
116 :        ORG $3333
118 :
120 :CHROUT EQU $FFD2
122 :
124 :
126 :HEXZIF PHA
128 :        LSR
130 :        LSR
132 :        LSR
134 :        LSR
136 :        JSR NIBBLE
138 :        PLA
140 :        AND #%1111
142 :NIBBLE CMP #$A
144 :        BCC OKAY
146 :        ADC #6
148 :OKAY    ADC #"0"
150 :        JSR CHROUT
152 :        RTS
154 END

READY.
```

Genesis Demo 2

```
100 :;****** DRUCKEZAHL ***************
102 :
104 :;DRUCKT IN 'BYTADR' STEHENDES BYTE
106 :;AUF SCHIRM,GEFUEHRT UND GEFOLGT
108 :;VON EINEM CARRIAGE RETURN.
110 :
112 :;*********************************
114 :
116 :
118 :        ORG $3000
120 :
122 :
124 :CHROUT EQU $FFD2
126 :CR      EQU 13
128 :
130 :
132 :DRZAHL LDA #CR
134 :        PHA
136 :        JSR CHROUT
138 :        LDA BYTADR
140 :        JSR HEXOUT
142 :        PLA
144 :        JMP CHROUT
146 :HEXOUT EXT "HEXZIF"
148 :BYTADR BYT 127
150 END

READY.
```

SUPER-BREAK-OUT



Ein Oldtimer im neuen Gewand!

Break Out ist wahrlich ein Oldtimer. Die erste Generation der Spielhallencomputerspiele war mit eben diesem Spiel bestückt. Heute können die Besitzers jedes noch so schlichten Homecomputers über die technischen Möglichkeiten dieser Uraltgeräte nur milde lächeln. Aber nicht wenige Spielernaturen stufen den Unterhaltungswert der schlichten "Altmeister" höher ein, als die der optisch überladenen und kompliziert zu steuernden Neuzeitspiele. Break Out ist so ein Altherrenspiel, das, wie viele seiner Altersgenossen, nicht nur ein Oldie, sondern auch ein echter Dauerbrenner ist. Die vorliegende Version für den C-16 ist allerdings in entscheidenden Punkten gegenüber dem Vorbild verbessert worden: es erscheinen verschiedene Mauermuster, die abgebaut werden müssen - insgesamt gibt es 12 unterschiedliche Durchgänge. Außerdem ist durch reinen Maschinencode das Spiel superschnell gemacht worden und verlangt dem Spieler alles Geschick ab. ▶

Eingabehinweise
Auch dieses Spiel ist über den **Monitor** in den C-16 einzugeben (**M 1200**). Das Spiel wird mit
S"OUT",1,1200,203C
abgespeichert und mit
LOAD"",1,1 wieder geladen.
Gestartet wird mit
SYS 6368

```
>1200 20 20 20 25 26 20 20 20
>1208 20 20 25 26 25 26 20 20
>1210 20 25 26 25 26 25 26 20
>1218 25 26 25 26 25 26 25 26
>1220 20 25 26 25 26 25 26 20
>1228 20 20 25 26 25 26 20 20
>1230 20 20 20 25 26 20 20 20
>1238 25 26 25 26 25 26 25 26
>1240 20 25 26 25 26 25 26 20
>1248 20 20 25 26 25 26 20 20
>1250 20 20 20 25 26 20 20 20
>1258 20 20 25 26 25 26 20 20
>1260 20 25 26 25 26 25 26 20
>1268 25 26 25 26 25 26 25 26
>1270 25 26 25 26 25 26 25 26
>1278 20 25 26 25 26 25 26 20
>1280 25 26 25 26 25 26 25 26
>1288 20 25 26 25 26 25 26 20
>1290 25 26 25 26 25 26 25 26
>1298 20 25 26 25 26 25 26 20
>12a0 25 26 25 26 25 26 25 26
>12a8 25 26 25 26 25 26 25 26
>12b0 25 26 25 26 25 26 25 26
>12b8 25 26 25 26 25 26 25 26
>12c0 25 26 25 26 25 26 25 26
>12c8 25 26 25 26 25 26 25 26
>12d0 25 26 25 26 25 26 25 26
>12d8 25 26 25 26 25 26 25 26
>12e0 20 20 20 25 26 20 20 20
>12e8 20 20 25 26 25 26 20 20
>12f0 20 25 26 25 26 25 26 20
>12f8 20 20 20 25 26 20 20 20
>1300 20 20 25 26 25 26 20 20
>1308 20 25 26 25 26 25 26 20
>1310 25 26 25 26 25 26 25 26
>1318 20 20 20 25 26 20 20 20
>1320 20 20 25 26 25 26 20 20
>1328 20 25 26 25 26 25 26 20
>1330 25 26 25 26 25 26 25 26
>1338 25 26 25 26 25 26 25 26
>1340 25 26 25 26 25 26 25 26
>1348 25 26 25 26 25 26 25 26
>1350 20 20 25 26 25 26 20 20
>1358 20 25 26 25 26 25 26 20
>1360 25 26 25 26 25 26 25 26
>1368 25 26 25 26 25 26 25 26
>1370 25 26 25 26 25 26 25 26
>1378 20 25 26 25 26 25 26 20
>1380 20 20 25 26 25 26 20 20
>1388 25 26 20 20 20 20 20 20
>1390 25 26 25 26 20 20 20 20
>1398 25 26 25 26 25 26 20 20
>13a0 25 26 25 26 25 26 25 26
>13a8 25 26 25 26 25 26 20 20
>13b0 25 26 25 26 20 20 20 20
>13b8 25 26 20 20 20 20 20 20
>13c0 25 26 25 26 25 26 25 26
>13c8 25 26 25 26 25 26 25 26
>13d0 25 26 25 26 25 26 25 26
>13d8 25 26 25 26 25 26 25 26
>13e0 20 25 26 25 26 25 26 20
>13e8 20 20 25 26 25 26 20 20
>13f0 20 20 20 25 26 20 20 20
>13f8 20 20 25 26 25 26 20 20
>1400 20 20 25 26 25 26 20 20
>1408 25 26 25 26 25 26 25 26
>1410 25 26 25 26 25 26 25 26
>1418 25 26 25 26 25 26 25 26
>1420 20 20 25 26 25 26 20 20
>1428 20 20 25 26 25 26 20 20
>1430 25 26 25 26 25 26 25 26
>1438 20 25 26 25 26 25 26 20
>1440 20 20 25 26 25 26 20 20
>1448 20 20 20 25 26 25 26 20
>1450 20 20 25 26 25 26 20 20
>1458 20 25 26 25 26 25 26 20
>1460 25 26 25 26 25 26 25 26
>1468 25 26 25 26 25 26 25 26
>1470 20 25 26 25 26 25 26 20
>1478 20 25 26 25 26 25 26 20
>1480 20 20 25 26 25 26 20 20
>1488 20 25 26 25 26 25 26 20
>1490 20 25 26 25 26 25 26 20
>1498 25 26 25 26 25 26 25 26
>14a0 00 3c 42 7e 7e 42 3c 00
>14a8 ff c0 c0 ff 00 00 00 00
>14b0 ff 00 00 ff 00 00 00 00
>14b8 ff 03 03 ff 00 00 00 00
>14c0 00 ff ff ff ff ff ff 00
>14c8 00 fe fe fe fe fe fe 00
>14d0 fe fe e6 da da e6 fe fe
>14d8 00 00 00 ff ff 00 00 00
>14e0 ff ff ff ff ff ff ff ff
>14e8 ff ff ff ff ff ff ff ff
>14f0 07 20 01 20 0d 20 05 20
>14f8 20 0f 20 16 20 05 20 12
>1500 15 10 20 30 30 14 0f 10
>1508 20 30 30 10 12 05 13 13
>1510 20 13 10 01 03 05 02 12
>1518 05 01 0b 25 26 0f 15 14
>1520 20 20 20 20 20 20 20 20
>1528 20 20 20 20 20 02 12 05
>1530 01 0b 20 20 0f 15 14 20
>1538 20 20 20 20 20 20 20 20
>1540 20 20 20 20 20 20 20 20
>1548 20 20 20 20 20 20 20 20
>1550 20 20 20 20 20 2d 2d 2d
>1558 2d 2d 2d 2d 2d 2d 2d 20
>1560 20 20 20 20 20 20 20 20
>1568 20 20 20 20 20 20 20 20
>1570 20 13 09 05 20 02 12 05
>1578 03 03 05 0e 20 13 14 05
>1580 09 0e 05 20 01 15 13 20
>1588 05 09 0e 05 12 20 17 01
>1590 0e 04 20 12 01 15 13 2c
>1598 20 09 0e 04 05 0d 20 13
>15a0 09 05 20 05 09 0e 05 0e
>15a8 20 02 01 0c 0c 20 04 01
>15b0 07 05 07 05 0e 20 13 03
>15b8 08 0c 01 07 05 0e 2e 20
>15c0 20 04 09 05 13 05 0e 20
>15c8 02 01 0c 0c 20 13 14 05
>15d0 15 05 12 0e 20 13 09 05
>15d8 20 0d 09 14 20 05 09 0e
>15e0 05 0e 20 20 20 20 20 20
>15e8 20 13 03 08 0c 01 05 07
>15f0 05 12 2c 04 05 12 20 0d
>15f8 09 14 20 05 09 0e 05 0e
>1600 20 0a 0f 19 13 14 09 03
>1608 0b 20 0f 04 05 12 20 20
>1610 20 0d 09 14 20 04 05 0e
>1618 20 03 15 12 13 0f 12 2d
>1620 14 01 13 14 05 0e 20 0e
>1628 01 03 08 20 12 05 03 08
>1630 14 13 20 0f 04 05 12 20
>1638 20 0e 01 03 08 20 0c 09
>1640 0e 0b 13 20 02 05 17 05
>1648 07 14 20 17 09 12 04 2e
>1650 20 20 20 20 20 20 20 20
>1658 20 20 20 20 20 20 20 20
>1660 20 13 09 05 20 08 01 02
>1668 05 0e 20 33 20 13 03 08
>1670 0c 01 05 07 05 12 2c 16
>1678 05 12 06 05 08 0c 05 0e
>1680 20 13 09 05 20 20 20 20
>1688 20 05 09 0e 05 0e 20 02
>1690 01 0c 0c 20 04 01 0e 0e
>1698 20 16 05 12 0c 09 05 12
>16a0 05 0e 20 13 09 05 20 05
>16a8 09 0e 05 0e 20 15 13 17
>16b0 20 0a 05 04 05 12 20 07
>16b8 05 14 12 0f 06 06 05 0e
>16c0 05 20 13 14 05 09 0e 20
>16c8 1a 01 05 08 0c 14 20 31
>16d0 30 20 10 15 0e 0b 14 05
>16d8 20 0a 05 04 05 13 0d 01
>16e0 0c 2c 17 05 0e 0e 20 36
>16e8 30 30 20 10 15 0e 0b 14
>16f0 05 20 07 05 13 03 08 01
>16f8 06 06 14 20 13 09 0e 04
>1700 20 05 12 08 01 0c 14 05
>1708 0e 20 13 09 05 20 05 09
>1710 0e 05 20 15 0e 14 05 12
>1718 13 14 15 05 14 1a 15 0e
>1720 07 13 08 09 0c 06 05 2e
>1728 20 04 01 0e 0e 20 05 12
>1730 13 03 08 05 09 0e 05 0e
>1738 20 12 05 03 08 14 13 20
>1740 15 0e 04 20 0c 09 0e 0b
>1748 13 2c 05 09 0e 05 20 20
>1750 20 1a 05 09 0c 05 20 08
>1758 0f 05 08 05 12 20 01 0c
>1760 13 20 04 05 12 20 13 03
>1768 08 0c 01 05 07 05 12 2c
>1770 0a 05 17 05 09 0c 13 20
>1778 20 35 20 02 0c 0f 05 03
>1780 0b 05 2e 20 20 20 20 20
>1788 20 20 20 20 20 20 20 20
>1790 20 20 20 20 20 20 20 20
>1798 20 20 20 20 20 20 20 20
>17a0 20 14 12 09 06 06 14 20
>17a8 04 05 12 20 02 01 0c 0c
>17b0 20 01 15 06 20 05 09 0e
>17b8 05 0e 20 02 0c 0f 03 0b
>17c0 2c 04 01 0e 0e 20 20 20
>17c8 20 17 09 12 04 20 05 12
>17d0 20 1a 15 12 15 05 03 0b
>17d8 07 05 13 03 08 0c 01 07
>17e0 05 0e 2c 15 0e 04 20 04
```

```
>17e8 05 12 20 02 0c 0f 03 0b
>17f0 20 17 09 12 04 20 04 01
>17f8 0e 0e 20 07 05 0c 0f 05
>1800 13 03 08 14 2e 20 20 20
>1808 20 20 20 20 20 20 20 20
>1810 20 20 20 20 20 20 20 20
>1818 20 08 01 02 05 0e 20 13
>1820 09 05 20 05 09 0e 20 0d
>1828 01 15 05 12 0d 15 13 14
>1830 05 12 20 07 05 13 03 08
>1838 01 06 06 14 2c 20 20 20
>1840 20 04 01 0e 0e 20 14 01
>1848 15 03 08 14 20 05 09 0e
>1850 20 01 0e 04 05 12 05 13
>1858 20 0d 15 13 14 05 12 20
>1860 01 15 06 20 15 13 17 2e
>1868 20 1b 0a 1d 0f 19 13 14
>1870 09 03 0b 20 0f 04 05 12
>1878 20 1b 0b 1d 05 19 02 0f
>1880 01 12 04 20 3f 00 00 00
>1888 20 6b c5 a9 00 85 e0 85
>1890 e2 a9 0c 85 e1 a9 08 85
>1898 e3 a9 20 85 e4 a9 15 85
>18a0 e5 a2 04 a0 00 b1 e4 c9
>18a8 3f f0 12 91 e0 a9 67 91
>18b0 e2 c8 d0 f1 e6 e1 e6 e3
>18b8 e6 e5 ca d0 e6 a5 c6 c9
>18c0 25 f0 06 c9 22 f0 05 d0
>18c8 f4 4c 15 19 a9 e7 8d 40
>18d0 1c a9 03 8d 42 1c a9 07
>18d8 8d 46 1c 4c 15 19 ea ea
>18e0 a9 00 8d 19 ff 8d 15 ff
>18e8 a9 c0 8d 12 ff a9 10 8d
>18f0 13 ff a2 00 bd 00 d0 9d
>18f8 00 10 bd 00 d1 9d 00 11
>1900 e8 e0 fe d0 ef a2 00 bd
>1908 a0 14 9d 08 11 e8 e0 40
>1910 d0 f5 4c 88 18 20 6b c5
>1918 a2 0f a9 25 9d c8 0c 9d
>1920 f1 0c 9d 18 0d 9d 41 0d
>1928 9d 68 0d e8 a9 26 9d c8
>1930 0c 9d f1 0c 9d 18 0d 9d
>1938 41 0d 9d 68 0d e8 e0 1b
>1940 90 d8 a2 0f a9 32 9d c8
>1948 08 9d c9 08 9d f0 08 9d
>1950 f1 08 9d 18 09 9d 19 09
>1958 9d 40 09 9d 41 09 9d 68
>1960 09 9d 69 09 e8 e0 1b 90
>1968 dd a2 00 a0 10 bd 16 15
>1970 99 18 0d a9 68 99 18 09
>1978 c8 e8 e0 0a d0 ef a2 00
>1980 bd 0b 15 9d 3f 0e a9 ca
>1988 9d 3f 0a e8 e0 0b d0 f0
>1990 a5 c6 c9 3c d0 fa 20 6b
>1998 c5 a0 00 b9 05 15 99 02
>19a0 0c a9 67 99 02 08 c8 c0
>19a8 06 d0 f0 a2 00 bd 00 15
>19b0 9d 1c 0c a9 67 9d 1c 08
>19b8 e8 e0 05 d0 f0 a2 00 a0
>19c0 0f 18 20 f0 ff a9 03 85
>19c8 e4 a6 e4 a9 00 20 5f a4
>19d0 a9 67 8d 0f 08 a2 00 a9
>19d8 28 9d 11 0c a9 67 9d 11
>19e0 08 e8 e0 03 d0 f1 a9 00
>19e8 85 03 85 04 85 05 85 06
>19f0 a9 12 85 d1 a9 00 85 d0
>19f8 a9 13 85 e5 a9 0a 85 e6
>1a00 a9 13 85 d2 a9 04 85 d3
>1a08 a9 02 85 d5 a9 58 85 d4
>1a10 4c e9 1f 8a 48 98 48 a2
>1a18 00 a0 ff 88 d0 fd e8 e4
>1a20 f8 d0 f6 68 a8 68 aa 60
>1a28 ea 8a 48 a9 0c 85 e1 a9
>1a30 08 85 e3 a9 00 85 e0 85
>1a38 e2 a2 00 18 a5 e0 69 28
>1a40 b0 0c e8 e4 f7 d0 f7 85
>1a48 e0 85 e2 68 aa 60 18 e6
>1a50 e3 e6 e1 90 ed ea a9 04
>1a58 85 de 85 df a6 de a4 df
>1a60 18 20 f0 ff a9 1c 20 d2
>1a68 ff a0 00 b1 d0 20 d2 ff
>1a70 c8 c0 08 d0 f6 a5 d0 18
>1a78 69 08 b0 0c 85 d0 e6 de
>1a80 a5 de c9 0b d0 d6 f0 05
>1a88 e6 d1 4c 7c 1a a5 df 18
>1a90 69 0c 85 df c9 28 f0 15
>1a98 a9 04 85 de a5 d0 38 e9
>1aa0 38 90 05 85 d0 4c 5c 1a
>1aa8 c6 d1 4c a3 1a ee ff 11
>1ab0 ad ff 11 c9 0c f0 01 60
>1ab8 a9 12 85 d1 a9 00 8d ff
>1ac0 11 85 d0 60 ea a9 05 85
>1ac8 f8 a2 3f 8e 11 ff a9 f0
>1ad0 8d 0e ff a9 0f 8d 0f ff
>1ad8 20 13 1a ca d0 ed 29 00
>1ae0 8d 11 ff ee f3 1a ad f3
>1ae8 1a c9 03 d0 dc a9 00 8d
>1af0 f3 1a 60 00 20 c5 1a a2
>1af8 00 bd f0 14 9d ec 0d a9
>1b00 ca 9d ec 09 e8 e0 10 d0
>1b08 f0 a2 00 bd 0b 15 9d 8e
>1b10 0e a9 6a 9d 8e 0a e8 e0
>1b18 0b d0 f0 a5 04 c5 06 f0
>1b20 1c b0 17 a5 06 85 04 a5
>1b28 05 85 03 a2 00 a0 06 18
>1b30 20 f0 ff a6 03 a5 04 20
>1b38 5f a4 4c 46 1b a5 03 c5
>1b40 05 b0 03 4c 27 1b a5 c6
>1b48 c9 3c d0 fa a9 03 85 e4
>1b50 a2 00 a0 0f 18 20 f0 ff
>1b58 a9 67 8d 0f 08 a9 00 a6
>1b60 e4 20 5f a4 a9 00 85 05
>1b68 85 06 a9 30 8d 1f 0c a9
>1b70 67 8d 1f 08 a9 30 8d 20
>1b78 0c a9 67 8d 20 08 a2 00
>1b80 a9 20 9d 21 0c e8 e0 03
>1b88 d0 f6 a2 01 a0 00 86 f7
>1b90 20 29 1a a9 20 91 e0 c8
>1b98 c0 27 d0 f7 e8 e0 19 d0
>1ba0 eb 4c f0 19 ea a5 05 18
>1ba8 69 0a b0 19 85 05 a2 00
>1bb0 a0 1f 18 20 f0 ff a9 9e
>1bb8 20 d2 ff a6 05 a5 06 20
>1bc0 5f a4 4c ca 1b 18 e6 06
>1bc8 90 e2 a5 06 c5 d5 f0 01
>1bd0 60 a5 05 c5 d4 f0 01 60
>1bd8 a9 14 85 f8 a9 3f 8d 11
>1be0 ff a9 ca 8d 0f ff 8d 0e
>1be8 ff 20 13 1a a9 00 8d 11
>1bf0 ff a2 00 a9 27 9d 9a 0f
>1bf8 9d b8 0f a9 62 9d 9a 0b
>1c00 9d b8 0b e8 e0 05 d0 eb
>1c08 a5 d4 18 69 58 85 d4 a5
>1c10 d5 69 02 85 d5 60 ea a2
>1c18 00 bd fb bf aa 78 8e 08
>1c20 ff ad 08 ff 8e 08 ff cd
>1c28 08 ff d0 f2 58 49 ff a8
>1c30 29 0f aa bd f0 bf c0 0f
>1c38 90 02 09 80 a8 84 e7 a5
>1c40 c6 c9 33 f0 05 c9 30 f0
>1c48 0a 60 a4 d2 c0 24 f0 02
>1c50 e6 d2 60 a4 d2 c0 01 f0
>1c58 02 c6 d2 60 ea a6 d2 a9
>1c60 22 9d c0 0f a9 64 9d c0
>1c68 0b e8 a9 23 9d c0 0f a9
>1c70 64 9d c0 0b e8 a9 24 9d
>1c78 c0 0f a9 64 9d c0 0b 60
>1c80 a6 d2 a9 20 9d c0 0f e8
>1c88 9d c0 0f e8 9d c0 0f 60
>1c90 ad 00 ff c9 04 90 f9 c9
>1c98 07 b0 f5 85 d3 60 ea ea
>1ca0 a5 d3 c9 01 f0 03 4c c4
>1ca8 1c a4 e5 c0 26 f0 0b a6
>1cb0 e6 e0 02 f0 0a e6 e5 c6
>1cb8 e6 60 a9 02 85 d3 60 a9
>1cc0 06 85 d3 60 a5 d3 c9 02
>1cc8 f0 03 4c e8 1c a4 e5 c0
>1cd0 01 f0 0b a6 e6 e0 02 f0
>1cd8 0a c6 e5 c6 e6 60 a9 01
>1ce0 85 d3 60 a9 05 85 d3 60
>1ce8 a5 d3 c9 03 f0 03 4c fe
>1cf0 1c a6 e6 e0 02 f0 03 c6
>1cf8 e6 60 20 90 1c 60 a5 d3
>1d00 c9 04 f0 03 4c 14 1d a6
>1d08 e6 e0 18 f0 03 e6 e6 60
>1d10 4c b6 1e 60 a5 d3 c9 05
>1d18 f0 03 4c 33 1d a4 e5 c0
>1d20 01 f0 0b a6 e6 e0 18 f0
>1d28 e7 c6 e5 e6 e6 60 a9 06
>1d30 85 d3 60 a5 d3 c9 06 f0
>1d38 03 4c 51 1d a4 e5 c0 26
>1d40 f0 0b a6 e6 e0 18 f0 c8
>1d48 e6 e5 e6 e6 60 a9 05 85
>1d50 d3 60 a6 e6 a4 e5 e8 86
>1d58 f7 20 29 1a c8 b1 e0 c9
>1d60 27 f0 0c a4 e5 88 b1 e0
>1d68 c9 27 f0 03 4c 84 1f a9
>1d70 20 91 e0 a9 00 91 e2 20
>1d78 c9 1f 20 75 1f 60 ea ea
>1d80 ea ea a4 e5 a6 e6 86 f7
>1d88 20 29 1a a9 21 91 e0 a9
>1d90 63 91 e2 a4 e5 a6 e6 86
>1d98 f7 20 29 1a c8 b1 e0 c9
>1da0 2a f0 1c 88 88 b1 e0 c9
>1da8 2a f0 14 a4 e5 a6 e6 ca
>1db0 86 f7 20 29 1a b1 e0 c9
>1db8 2a f0 04 20 22 1f 60 20
>1dc0 c9 1f 60 a4 e5 a6 e6 86
>1dc8 f7 20 29 1a a9 20 91 e0
>1dd0 60 a4 e5 a6 e6 e8 86 f7
>1dd8 20 29 1a c8 b1 e0 c9 22
>1de0 f0 0b 88 88 b1 e0 c9 24
>1de8 f0 0b 4c fd 1d 20 1d 20
>1df0 a9 01 85 d3 60 20 1d 20
>1df8 a9 02 85 d3 60 a4 e5 b1
>1e00 e0 c9 22 f0 09 c9 23 f0
>1e08 0d c9 24 f0 11 60 20 1d
>1e10 20 a9 01 85 d3 60 20 1d
>1e18 20 a9 03 85 d3 60 20 1d
>1e20 20 a9 02 85 d3 60 ea a2
>1e28 00 a0 00 bd a0 0c c9 25
>1e30 f0 0f b9 40 0d c9 25 f0
>1e38 08 c8 e8 e0 a0 d0 ec f0
>1e40 01 60 20 72 1e a6 d2 a9
>1e48 20 9d c0 0f e8 e0 27 d0
>1e50 f6 a4 e5 a6 e6 86 f7 20
>1e58 29 1a a9 20 91 e0 a9 04
>1e60 85 d3 a9 13 85 e5 85 d2
>1e68 a9 0a 85 e6 68 68 4c 99
>1e70 1f ea a2 30 a9 32 85 f8
>1e78 a9 30 8d 11 ff a9 40 8e
>1e80 0f ff 8d 0e ff 20 13 1a
>1e88 e8 8a e0 40 d0 ec a2 3f
```

```
>1e90 a9 40 8d 11 ff a9 40 8d
>1e98 0e ff 8e 0f ff 20 13 1a
>1ea0 ca 8a e0 2f d0 ec 29 00
>1ea8 8d 11 ff 60 ea a9 19 85
>1eb0 f8 20 13 1a 60 ea a5 e4
>1eb8 38 e9 01 85 e4 c9 01 90
>1ec0 0b 20 c5 1a 20 e5 1e 68
>1ec8 68 4c 9c 1f a2 00 a0 0f
>1ed0 18 20 f0 ff a9 9e 20 d2
>1ed8 ff a9 00 a2 00 20 5f a4
>1ee0 68 68 4c f4 1a a6 d2 a9
>1ee8 20 9d c0 0f e8 e0 27 90
>1ef0 f6 a4 e5 a6 e6 86 f7 20
>1ef8 29 1a a9 20 91 e0 a9 13
>1f00 85 d2 85 e5 a9 0a 85 e6
>1f08 a9 04 85 d3 a2 00 a0 0f
>1f10 18 20 f0 ff a9 9e 20 d2
>1f18 ff a9 00 a6 e4 20 5f a4
>1f20 60 ea a4 e5 a6 e6 86 f7
>1f28 20 29 1a c8 b1 e0 c9 26
>1f30 f0 0a a4 e5 88 b1 e0 c9
>1f38 25 f0 0f 60 a9 20 91 e0
>1f40 20 c9 1f 20 a5 1b 20 52
>1f48 1f 60 a9 20 91 e0 4c 40
>1f50 1f ea a5 d3 c9 01 f0 0a
>1f68 c9 04 f0 09 c9 05 f0 05
>1f70 c9 06 f0 01 60 ad 00 ff
>1f78 c9 01 90 f9 c9 04 b0 f5
>1f80 85 d3 60 ea a4 e5 b1 e0
>1f88 c9 27 f0 01 60 a9 20 91
>1f90 e0 20 c9 1f 20 75 1f 60
>1f98 ea 20 56 1a 20 17 1c 20
>1fa0 5d 1c 20 a0 1c 20 82 1d
>1fa8 20 ad 1e 20 80 1c 20 27
>1fb0 1e 20 17 1c 20 5d 1c 20
>1fb8 d1 1d 20 52 1d 20 ad 1e
>1fc0 20 80 1c 20 c3 1d 4c 9c
>1fc8 1f a9 0f 85 f8 a9 2f 8d
>1fd0 11 ff a9 ff 8d 0e ff a9
>1fd8 67 91 e2 20 13 1a a9 00
>1fe0 91 e2 8d 11 ff 8d 10 ff
>1fe8 60 a2 00 a9 2a 9d 28 0c
>1ff0 a9 00 9d 28 08 e8 e0 28
>1ff8 30 f1 ea a0 00 a2 02 86
>2000 f7 20 29 1a a9 2a 91 e0
>2008 a0 27 91 e0 a9 00 91 e2
>2010 a0 00 91 e2 e8 e0 18 30
>2018 e6 4c 99 1f ea a9 05 85
>2020 f8 a9 2f 8d 11 ff a9 64
>2028 8d 0e ff 20 13 1a a9 32
>2030 8d 0f ff 20 13 1a a9 00
>2038 8d 11 ff 60 4b 00 00 00
```

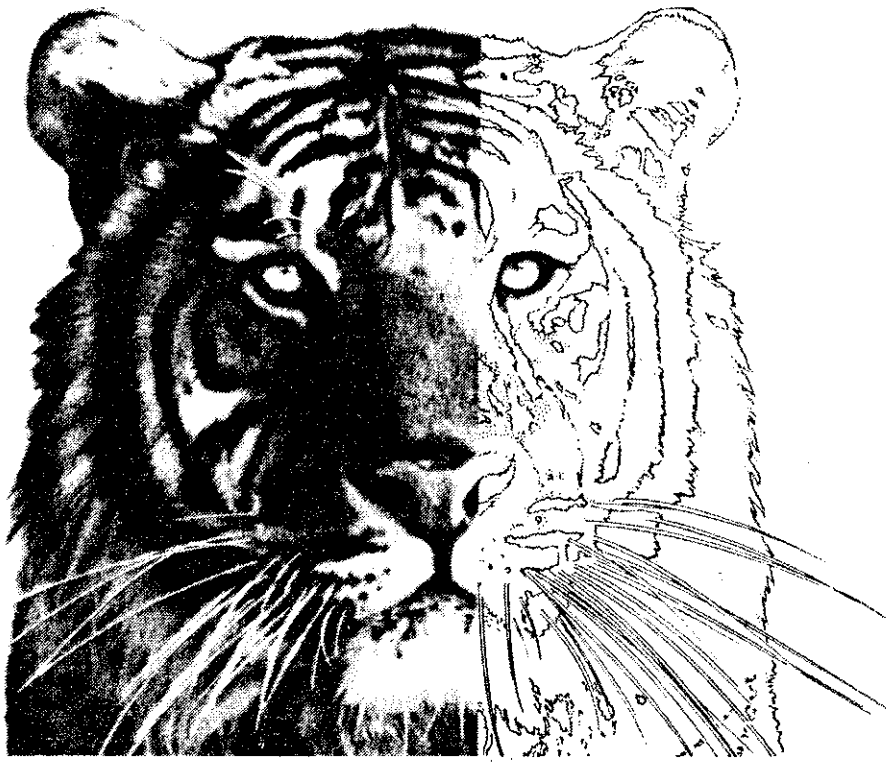
Letzte Meldung ...

Der Kreis der Anbieter für die 64K-Speicher-Erweiterungen hat sich kurz vor Redaktionsschluß noch einmal erweitert. Die Fa. Mikro-Händler GmbH, Moenchengladbach bietet eine Speicher-Erweiterung in Form eines Steckmoduls an. Der Preis liegt bei ca. 135,– DM und das Modul kann in Kürze bei Karstadt oder im Kaufhof erworben werden. Das Bemerkenswerte bei diesem Angebot ist die Tatsache, daß zusammen mit der Speichererweiterung ein Spielprogramm geliefert wird, was den gesamten Speicherbereich ausnutzt. Nähere Einzelheiten zu diesem Angebot werden in einer der nächsten Ausgaben von »Compute mit« folgen. Auch »Compute mit« hat eine Speichererweiterung in dem neuen »Hardwareservice« im Angebot. Bitte informieren Sie sich im Normalheft »Compute mit« Nr. 10.

Hey, Indiana Joe – wo ist der Schatz der Pharaonen?

Dieses Spiel beweist, daß es möglich ist, gute und spannende Spiele nur mit dem original Commodore-Zeichensatz zu programmieren.

In **Indiana Joe und der Schatz der Pharaonen** ist es Ihre Aufgabe, in die Rolle des berühmten Helden zu schlüpfen und die kostbaren Grabbeigaben der alten Pharaonen zu bergen. Aber Vorsicht! Die unsichtbaren Wächter des Schatzes beschießen Sie auf dem Weg zur Pyramide mit Bumerangs, Speeren und Steinen. Joe muß natürlich vor diesen Geschossen gerettet werden. Sie können Joe mit Hilfe folgender Tasten durch die Gefahren steuern:



F1 - Ducken
F2 - Abschießen der Bumerangs
Leertaste - Springen (über die Steine)

Sie werden sehen: die Steuerung mit den Tasten erfordert einiges Geschick, vor allem, wenn man sich schon an die Joystickartistik gewöhnt hat.

Hat man den Weg zur Pyramide geschafft, ist die Höchstpunktzahl erreicht; aber jetzt kämpfen Sie gegen die Zeit! Und es sind immerhin 12 Stockwerke, die Sie durchkämmen müssen, denn der Schatz liegt immer in einem anderen Stockwerk.

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
1 REM ----- (C) BY (*) A.S.A. ------          <17>
20 TA=1:GRAPHICCLR:GOTO2500                   <234>
25 GOSUB 7000                                 <84>
30 COLOR4,10,6:COLOR0,10,6                    <40>
40 KEY1,"!"                                   <0>
50 LE=6                                       <246>
60 PRINT"{CLEAR}"                             <90>
70 H=9:DIMX$(15)                              <253>
80 EN$="END":NE$="END"                        <85>
90 H=9                                        <177>
100 DI$="END"                                 <42>
110 SH=100                                    <59>
120 KEY2,"2"                                  <167>
130 X$(3)="{RVSOFF SPACE4 DOWN LEFT4 SPA
CE BRN}●{SPACE2 DOWN LEFT4 BLUE}▂{RVSON}
▗{RVSOFF SPACE2 DOWN LEFT4}▝{RVSON}▂{RV
SOFF SPACE DOWN LEFT4 RED SPACE RVSON}▂
{RVSOFF SPACE DOWN LEFT4 BLACK RVSON}▗{R
VSOFF RED}▝{RVSON BLACK}▌{RVSOFF}▗{DOWN
LEFT4 SPACE4}"                                <107>
140 X$(2)="{RVSOFF SPACE4 DOWN LEFT4 SPA
CE BRN}●{SPACE2 DOWN LEFT4 BLUE}▗{RVSON}
▗{RVSOFF SPACE2 DOWN LEFT4}▝{RVSON}▙{RV
SOFF SPACE DOWN LEFT4 SPACE RVSON RED SP
ACE RVSOFF SPACE2 DOWN LEFT4 BLACK RVSON
}▗{RED}▗{RVSOFF SPACE2 DOWN LEFT4 SPACE
BLACK RVSON}▌{RVSOFF}▗{SPACE}"                <196>
150 X$(1)="{RVSOFF SPACE4 DOWN LEFT4 SPA
CE BRN}●{SPACE2 DOWN LEFT4 BLUE SPACE RV
SON}▗{RVSOFF SPACE2 DOWN LEFT4 SPACE BLU
E RVSON}▗{RVSOFF}▝{SPACE DOWN LEFT4 SPAC
E RED RVSON}▌{RVSOFF SPACE2 DOWN LEFT4 S
PACE RED RVSON}▌{RVSOFF SPACE2 DOWN LEFT
4 SPACE BLACK RVSON}▌{RVSOFF}▗{SPACE}"        <200>
160 X$(6)="{RVSOFF SPACE4 DOWN LEFT4 SPA
CE BRN}●{SPACE2 DOWN LEFT4 SPACE BLUE RV
SON}▗{RVSOFF SPACE2 DOWN LEFT4 SPACE RVS
ON BLUE}▗{RVSOFF}▝{SPACE DOWN LEFT4 SPAC
E RVSON RED}▂{RVSOFF SPACE DOWN LEFT4 S
PACE}▌{RVSON BLACK}▌{RVSOFF}▗{DOWN LEFT4
 SPACE RVSON}▝{RVSOFF SPACE2}"                <63>
170 X$(9)="{RVSOFF SPACE4 DOWN LEFT4 SPA
CE4 DOWN LEFT4 SPACE4 DOWN LEFT4 RED RVS
ON}▔{BLUE SPACE RVSOFF BRN}●{DOWN LEFT4
SPACE RVSON RED}▌{BLUE}▗{LEFT}▌{RVSOFF S
PACE2 DOWN LEFT5 SPACE BLACK RVSON}▌{RVS
OFF}▗{SPACE2}"                                <71>
180 REM ---------------                       <46>
190 X$(4)=X$(2)                               <70>
200 X$(5)=X$(1)                               <74>
210 X$(7)=X$(3)                               <112>
220 X$(8)=X$(2)                               <116>
230 L$(1)="{RVSON GREEN}▔":L$(2)="{RVSON
 GREEN SPACE}"                                <130>
240 DIM P$(10):DIMHI$(33)                     <222>
250 HI$(1)="{RVSOFF SPACE2 RVSON}▜{DOWN
LEFT2 RVSOFF}▐{RVSON SPACE DOWN LEFT3 RV
SOFF SPACE}▐{RVSON SPACE RVSOFF}▌▂{DOWN
LEFT5}▔{RVSON}▂▂{RVSOFF}▝"                    <125>
260 HI$(2)="{RVSOFF SPACE3 DOWN LEFT2}▂▂
{DOWN LEFT3 RVSOFF SPACE RVSON}▌{SPACE R
VSOFF}▙▂{DOWN LEFT5}▔{RVSON}▂▂{RVSOFF}▝"
"                                             <105>
270 HI$(3)="{RVSOFF SPACE3 DOWN LEFT2 SP
ACE2 DOWN LEFT3}▗{RVSON}▔▔{RVSOFF}▗▂{DOW
N LEFT5}▔{RVSON}▂▂{RVSOFF}▝"                  <227>
280 HI$(4)=HI$(2)                             <53>
290 X$(13)="{RVSOFF SPACE2 BRN}●{DOWN LE
FT RVSON BLUE SPACE}▗{DOWN LEFT3 RED}▝▝{
DOWN LEFT3 RVSOFF BLACK}▔{RVSON}▝{RVSOF
F SPACE2}"                                    <42>
300 X$(14)="{RVSOFF BLACK SPACE}▌{DOWN L
EFT}▐{DOWN LEFT3 BLUE SPACE}▂{RVSON BLAC
K}▌{RVSOFF BLUE}▂"                            <248>
310 COLOR0,10,6:COLOR4,10,6:FORI=16TO20       <66>
320 CHAR1,1,I,"{BRN RVSON SPACE38}":NEXT      <110>
330 CHAR1,1,16,"{GREEN RVSON}▔{SHIFTSPAC
E}▔{SHIFTSPACE3}▔{SHIFTSPACE}▔{SHIFTSPA
CE3}▔{SHIFTSPACE3}▔{SHIFTSPACE4}▔{SHIFTS
PACE2}▔{SHIFTSPACE2}▔▔{SHIFTSPACE}▔{SHIF
TSPACE3}▔{SHIFTSPACE}▔"                       <227>
340 TT$="{RVSOFF BLACK}▗{DOWN LEFT2}▘{RE
D}●{BLACK}▗{DOWN LEFT2}▝"                     <119>
350 SI=1                                      <30>
360 IFINT(RND(1)*10)+1=3THENPF$="END":GO
SUB1070                                       <54>
370 Z=INT(RND(1)*2)+1                         <94>
380 TA=TA+1.5:IFTA>300THEN1580                <48>
390 LR$="1"                                   <105>
400 L$(0)=CHR$(20)+"{LEFT3 DOWN}"+L$(Z)       <28>
410 CHAR1,2,16,L$(0)                          <38>
420 :                                         <223>
430 FORI=1TO3:GETA$:NEXT                      <231>
440 CHAR1,2,22,"{BLACK RVSOFF}LEBEN{SPAC
E}:{SPACE}":FORI=1TOLE:CHAR1,10+I,22,"{R
ED}♥{SPACE}":NEXT                             <10>
450 :                                         <253>
460 L=L+1:IFL>8THENL=1                        <101>
470 IFH<9THENL=3                              <112>
480 CHAR1,15,H,X$(L)                          <177>
490 :                                         <37>
500 :                                         <47>
510 M2=2:WJ=0:IFINT(RND(1)*10)+1<>6THEN6
20                                            <83>
520 FORI=1TO5:GETE$:NEXT                      <114>
530 GETE$:IFE$="{SPACE}"THENRE=1:GOTO790      <147>
540 F1=33:D1=-2:SU=990:VOL2:RE=2              <5>
550 SU=SU-30:F1=F1-2:D1=D1+2:IFD1=14THEN
580                                           <215>
560 CHAR1,F1,D1,"{RVSOFF SPACE DOWN2 LEF
T3}U":GETE$:IFE$="{SPACE}"THENGOSUB790        <160>
570 SOUND3,SU,4:GOTO550                       <163>
580 CHAR1,14,14,"{RVSOFF SPACE2 YELLOW}▒▒
▒▒{DOWN LEFT5}▒▒{RED}▒▒{YELLOW}▒▒"             <84>
590 VOL7:FORI=300TO800STEP60:SOUND3,I,1:
NEXT                                          <22>
600 CHAR1,14,14,"{RVSOFF SPACE5 DOWN LEF
T5 SPACE6}":CHAR1,15,8,"{SPACE2}"             <103>
610 IFM2=2THEN1490                            <163>
620 GOTO820                                   <189>
630 GETE$:IFE$<>"2"THEN930                    <193>
640 LP=2:IFSH<1THEN820                        <97>
650 IFLR$="1"THENCHAR1,15,10,X$(3)+"{LEF
T4 RVSON GREEN SPACE}▔{SPACE2 UP4 LEFT2
BLACK RVSOFF}▂"                               <25>
660 IFLR$="2"THENCHAR1,15,10,X$(3)+"{LEF
T4 RVSON ORNG SPACE4 UP4 LEFT2 BLACK RVS
OFF}▂"                                        <68>
670 COLOR1,6,7                                <107>
680 CHAR1,19,12,"{RVSOFF}▗{RVSON}▔{RVSOF
F}▂▂▂▂▂▂▂▂{SPACE}▗{SPACE DOWN LEFT16
RVSOFF}▝{RVSON}▂▂{RVSOFF}▔▔▔▔▔▔▔{SPA
CE}▔{SPACE}▔{SPACE}▔"                         <5>
690 VOL4:FORI=800TO300STEP-60:SOUND1,I,1
:NEXT                                         <120>
700 CHAR1,19,12,"{RVSOFF SPACE16 DOWN LE
FT16 SPACE20}"                                <96>
710 IFDI1=22THENLP=1                          <116>
720 IFD2<>11ANDD2<>12THEN930                  <91>
730 IFF2<20THEN930                            <115>
740 CHAR1,F2,D2,"{RED}▒▒▒{DOWN LEFT3}▒▒▒▒
{DOWN LEFT3 SPACE}▒▒"                         <20>
750 VOL6:FORI=400TO900STEP40:SOUND3,I,1:
NEXT                                          <168>
760 CHAR1,F2,D2,"{RED SPACE3 DOWN LEFT3
SPACE3 DOWN LEFT3 SPACE3}"                    <152>
770 IFLR$="2"THEN2060                         <61>
780 GOTO350                                   <93>
790 IFWJ=2THENRETURN                          <190>
800 M2=1:CHAR1,15,7,X$(3)+"{DOWN LEFT6 S
PACE6 DOWN LEFT6 SPACE6}":IFRE=2THENRETU
RN                                            <66>
810 CHAR1,15,8,"{SPACE2}":CHAR1,15,9,X$(
1):WJ=2:RETURN                                <53>
```

```
820 :                                                    <113>
830 IFINT(RND(1)*10)+1<>9THEN960                         <108>
840 F2=37:D2=11:JK=1:CHAR1,15,9,X$(1)                    <90>
850 CHAR1,F2,D2,"{RVSOFF SPACE DOWN LEFT
2 SPACE3 DOWN LEFT2 SPACE}"                              <131>
860 IFJK=0THEND2=D2-2:IFD2<10THENJK=1                    <44>
870 IFJK=1THEND2=D2+2:IFD2>12THENJK=0                    <26>
880 F2=F2-2                                              <165>
890 IFF2<1THEN350                                        <146>
900 CHAR1,F2,D2,TT$                                      <243>
910 VOL2:SOUND3,600+(F1*1),2                             <255>
920 GOTO630                                              <233>
930 IFF2<20THENGOTO1490                                  <133>
940 GOTO850                                              <7>
950 IFLR$="2"THEN2060                                    <241>
960 :                                                    <253>
970 GOTO350                                              <27>
980 FORI=1TO500:NEXT                                     <36>
990 CHAR1,GC,8,"{RVSOFF BLACK}┌──────┐{D
OWN LEFT8}│{SPACE}OUCH{SPACE}│{DOWN LEFT
8}└──────┘{DOWN LEFT7}┌{DOWN LEFT2}└{D
OWN LEFT2}o{DOWN LEFT2}."                                <243>
1000 FORI=600TO300STEP-10:SOUND1,I,1:NEX
T                                                        <237>
1010 CHAR1,GC,8,"{RVSOFF BLACK SPACE8 DO
WN LEFT8 SPACE8 DOWN LEFT8 SPACE8 DOWN L
EFT7 SPACE2 DOWN LEFT2 SPACE2 DOWN LEFT2
 SPACE DOWN LEFT2 SPACE}"                                <242>
1020 REM** HIER  ANSETZEN                                <158>
1030 CHAR1,10,15,"{RVSOFF SPACE11}":CHAR
1,10,22,"{SPACE12}"                                      <125>
1040 LE=LE-1:IFLE=0THEN2690                              <229>
1050 IFSI=2THEN1610                                      <118>
1060 GOTO310                                             <106>
1070 :                                                   <108>
1080 IFH<>9THENRETURN                                    <29>
1090 FORI=1TO10:GETE$:NEXT                               <230>
1100 IFPF$<>"END"THEN1200                                <81>
1110 FG=1:SI=-11                                         <179>
1120 LH=INT(RND(1)*2)+1                                  <127>
1130 IFLH=1THENK1=1:L1=8                                 <96>
1140 IFLH=2THENK1=33:L1=7                                <69>
1150 HN=2:FV=3                                           <191>
1160 IFLH=1THENPL$="{RVSOFF BLACK}└──┘"                  <232>
1170 IFLH=2THENPL$="{RVSOFF BLACK}└──┘"                  <37>
1180 PF$="."                                             <92>
1190 GOTO1220                                            <227>
1200 :                                                   <238>
1210 CHAR1,K1,L1,"{RVSOFF SPACE4}"                       <79>
1220 IFLH<>1THEN1240                                     <29>
1230 K1=K1+4:L1=L1+1:IFL1>13THENRETURN                   <196>
1240 IFLH<>2THEN1260                                     <75>
1250 K1=K1-4:L1=L1+1:IFK1<4THENRETURN                    <156>
1260 CHAR1,K1,L1,PL$                                     <27>
1270 IJ=1:IFFV=1THEN1320                                 <119>
1280 GETQ$:IFQ$="!"ANDFG<4 THEN HN=1                     <246>
1290 IFHN=2THEN1320                                      <81>
1300 CHAR1,15,10,X$(9):IJ=5:FG=FG+1:IFFG
=3THENHN=2:FV=1:                                         <131>
1310 GOTO1330                                            <99>
1320 CHAR1,15,H,X$(1):IJ=1                               <16>
1330 IFPF$="END"THENCHAR1,K1,L1,"{RVSOFF
 SPACE4}"                                                <159>
1340 IFLH=1ANDK1=13ANDIJ<>5THENVOL4:SOUN
D1,1,3:GOTO1390                                          <218>
1350 IFLH=2ANDK1=17ANDIJ<>5THENVOL4:SOUN
D1,1,3:GOTO1390                                          <21>
1360 :                                                   <143>
1370 VOL1:SOUND3,K1*5+700,9                              <130>
1380 GOTO1100                                            <151>
1390 CHAR1,K1,L1,PL$:VOL2:FORI=800TO200S
TEP-20:SOUND1,I,1:NEXT                                   <87>
1400 CHAR1,15,9,"{RVSOFF SPACE5 DOWN LEF
T5 SPACE5 DOWN LEFT5 SPACE5 DOWN LEFT5 S
PACE5 DOWN LEFT6 SPACE7 DOWN LEFT6 SPACE
10}"                                                     <186>
1410 CHAR1,K1,L1,"{RVSOFF SPACE3}"                       <22>
1420 CHAR1,8,16,HI$(KL)                                  <103>
1430 CHAR1,13,12,X$(13)                                  <41>
1440 VOL1:FORI=950TO400STEP-40:SOUND3,I,
1:NEXT:SOUND3,I,3                                        <116>
1450 CHAR1,13,9,"{RVSOFF SPACE5 DOWN LEF
T5 SPACE5 DOWN LEFT5 SPACE5 DOWN LEFT5 S
PACE5 DOWN LEFT5 SPACE5 DOWN LEFT5 SPACE
7}"                                                      <194>
1460 CHAR1,14,13,X$(14)                                  <98>
1470 VOL4:SOUND3,200,2                                   <143>
1480 GC=16:GOTO980                                       <61>
1490 VOL4:FORI=900TO200STEP-80:SOUND3,I,
3                                                        <49>
1500 CHAR1,14,9,"{RVSOFF YELLOW SPACE}▗▄▄▄
▄▄{SPACE DOWN LEFT6}▄▄▄▄▄▄{DOWN LEFT6}▄▄▄
▄▄▄▄{DOWN LEFT6}▄▄▄▄▄▄▄{DOWN LEFT5}▄▄▄▄{
DOWN LEFT4}▄▄▄"                                          <31>
1510 SOUND3,I-40,3                                       <221>
1520 CHAR1,14,9,"{RVSOFF RED SPACE6 DOWN
 LEFT6 SPACE}▌▄▄▄{SPACE DOWN LEFT6}▌▄▄▄▄
▌{DOWN LEFT6}▄▄▄▄▄▄{DOWN LEFT5 SPACE}▄▄▄
{SPACE DOWN LEFT4 SPACE3}"                               <81>
1530 NEXT                                                <129>
1540 CHAR1,14,9,"{RVSOFF YELLOW SPACE6 D
OWN LEFT6 SPACE6 DOWN LEFT6 SPACE6 DOWN
LEFT6 SPACE6 DOWN LEFT5 SPACE5 DOWN LEFT
4 SPACE3}"                                               <248>
1550 CHAR1,14,9,"{RVSOFF RED SPACE6 DOWN
 LEFT6 SPACE6 DOWN LEFT6 SPACE6 DOWN LEF
T6 SPACE6 DOWN LEFT5 SPACE5 DOWN LEFT4 S
PACE3}"                                                  <108>
1560 CHAR1,15,15,"{RVSOFF SPACE4 UP3 SPA
CE6}"                                                    <243>
1570 GOTO1020                                            <91>
1580 TT=INT(RND(1)*11)+23:LE=6                           <152>
1590 SI=2                                                <255>
1600 LR$="2"                                             <46>
1610 COLOR0,2,7:PRINT"{CLEAR}";                          <145>
1620 TT$="{RVSOFF BLACK}┌{DOWN LEFT2}└●┘
{DOWN LEFT2}┘"                                           <137>
1630 FORI=1TO20:PRINT"{RVSON L.BLU SPACE
40}";:NEXT                                               <90>
1640 FORI=1TO4:PRINT"{RVSON GREEN SPACE4
0}";:NEXT                                                <30>
1650 PRINT"{RVSON GREEN SPACE39}";                       <58>
1660 CHAR1,35,24,CHR$(148)+"{LEFT2 RVSON
 GREEN SPACE3}"                                          <247>
1670 QQ=16:WW=8:EE=23                                    <99>
1680 CHAR1,19,5,"{L.BLU RVSOFF}▗{LEFT}◤◥
{DOWN LEFT3}◤{SPACE2}◥{DOWN LEFT5}◤{SPAC
E4}◥{DOWN LEFT7}◤{SPACE ORNG}▄▄▄▄{L.BLU
SPACE}◥"                                                 <81>
1690 FORI=1TO11                                          <62>
1700 QQ=QQ-1:WW=WW+1:EE=EE+1                             <207>
1710 CHAR1,QQ,WW,"{L.BLU RVSOFF}◤{SPACE}
":CHAR1,EE,WW,"{RVSOFF LEFT SPACE}◥"                     <72>
1720 FORRR=QQ+2TOEE-2:CHAR1,RR,WW,"{ORNG
 RVSON}▀":NEXT:NEXT                                      <38>
1730 CHAR1,0,20,"{RIGHT4 GREEN RVSOFF}◤{
SPACE ORNG}────────────────────────{
GREEN SPACE}◥"                                           <239>
1740 PRINT"{HOME RVSON RED RIGHT SPACE}W
AEHLEN{SPACE}SIE{SPACE}EIN{SPACE}STOCKWE
RK{SPACE}(TASTE{SPACE BLACK}S{RED SPACE}
){SPACE}"                                                <39>
1750 PRINT"{RVSON RED RIGHT SPACE}UND{SP
ACE}DRUCKEN{SPACE}SIE{SPACE}DIE{SPACE}LE
ERTASTE.{SPACE7}"                                        <19>
1760 QQ=23:WW=9                                          <167>
1770 FORI=1TO10:GETE$:NEXT                               <144>
1780 GETE$                                               <145>
1790 IFE$="S"THENQQ=QQ+1:WW=WW+1:IFQQ=34
THENQQ=23:WW=9:CHAR1,33,19,"{RVSOFF SPAC
E}"                                                      <16>
1800 CHAR1,QQ,WW,"{BLACK RVSOFF}_{UP LEF
T2 SPACE DOWN2 RIGHT SPACE}"                             <224>
1810 :                                                   <83>
1820 IFE$<>"{SPACE}"THEN1780                             <215>
1830 VOL5:FORI=200TO800STEP30:SOUND1,I,1
```

```
:NEXT                                                          <149>
1840 COLOR4,4,6:COLOR0,4,6:PRINT"{CLEAR}
";                                                             <5>
1850 FORI=1TO3:PRINT"{RVSON ORNG RIGHT S
PACE15}":NEXT                                                  <197>
1860 FORI=1TO2:PRINT"{RVSON ORNG RIGHT S
PACE38}":NEXT                                                  <219>
1870 FORI=1TO11:PRINT"{ORNG RVSON RIGHT
SPACE}":NEXT                                                   <84>
1880 FORI=1TO2:PRINT"{RVSON ORNG RIGHT S
PACE38}":NEXT                                                  <239>
1890 CHAR1,15,9,X$(1)                                          <140>
1900 CC$(1)="{RVSOFF SPACE}":CC$(2)="{RV
SOFF BLACK}U":KK=0:WA=34                                       <255>
1910 REM **HIER S O U N D **                                   <240>
1920 CHAR1,0,5,"{RVSOFF SPACE2 DOWN LEFT
2 SPACE2 DOWN LEFT2 SPACE2 DOWN LEFT2 SP
ACE2 DOWN LEFT2 SPACE2 DOWN LEFT2 SPACE2
 DOWN LEFT2 SPACE2 DOWN LEFT2 SPACE2 DOW
N LEFT2 SPACE2 DOWN LEFT2 SPACE2 DOWN LE
FT2 SPACE2}"                                                   <226>
1930 PP=16:FORI=1TO2:FORYY=1TO8                                <187>
1940 PP=PP-1:CHAR1,PP,0,"{RVSOFF SPACE D
OWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE}"                               <190>
1950 CHAR1,15,9,X$(YY):FORDD=1TO80:NEXT:
NEXT:NEXT                                                      <132>
1960 NN=NN+1:IFNN>5THENNN=1                                    <174>
1970 Z=2:IFNN<5THENZ=1                                         <80>
1980 CC$(0)=CHR$(20)+"{LEFT3 DOWN}"+CC$(
Z)                                                             <11>
1990 IFKK=(WW*10)-40THENCC$(2)="{RVSOFF
SPACE}"                                                        <157>
2000 CHAR1,2,5,CC$(0)                                          <155>
2010 CHAR1,2,18,CC$(0)                                         <108>
2020 JJ=JJ+1:IFJJ>8THENJJ=1                                    <17>
2030 CHAR1,15,9,X$(JJ)                                         <47>
2040 IFNN=2ANDINT(RND(1)*2)+1=2THEN2080                        <17>
2050 IFINT(RND(1)*10)=5THEN840                                 <15>
2060 KK=KK+1:IFKK>WW*10THEN2210                                <41>
2070 GOTO1960                                                  <124>
2080 M2=2:WJ=0:IFKK<30THEN2060                                 <211>
2090 IFKK>(WW*10)-41THEN2060                                   <178>
2100 FORI=1TO10:GETE$:NEXT                                     <220>
2110 F1=27:D1=4:SU=990:VOL2:RE=2                               <63>
2120 GETE$:IFE$="{SPACE}"THENRE=1:GOSUB7
90                                                             <23>
2130 SU=SU-15:F1=F1-2:D1=D1+2:IFD1=16THE
N2160                                                          <162>
2140 CHAR1,F1+1,D1-1,"{RVSOFF SPACE DOWN
 LEFT2 SPACE DOWN LEFT2}U":GETE$:IFE$="{
SPACE}"THENGOSUB790                                            <19>
2150 VOL1:SOUND3,SU,2:GOTO2130                                 <84>
2160 CHAR1,14,14,"{RVSOFF SPACE2 YELLOW}
▒▒{DOWN LEFT5}▒▒{RED}▒▒{YELLOW}▒▒"                             <134>
2170 VOL6:FORI=300TO800STEP60:SOUND3,I,1
:NEXT                                                          <70>
2180 CHAR1,14,14,"{RVSOFF SPACE5 DOWN LE
FT5 SPACE6}":CHAR1,15,8,"{SPACE2}"                             <153>
2190 IFM2<>10RRE=1THEN1490                                     <20>
2200 FORI=1TO10:GETE$:NEXT:GOTO2060                            <31>
2210 WA$="{RVSON ORNG}┐ ┌{RVSOFF SPACE
DOWN LEFT5}":FORI=1TO6:WA$=WA$+"{RVSON}"
{BLACK}▒▒{ORNG}"{RVSOFF SPACE DOWN LEFT5
}":NEXT                                                        <190>
2220 PP=39:FORI=1TO2:FORYY=1TO8                                <245>
2230 PP=PP-1:CHAR1,PP,0,"{RVSON ORNG SPA
CE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE}"                           <82>
2240 CHAR1,15,9,X$(YY):FORDD=1TO80:NEXT                        <251>
2250 WA=WA-1:CHAR1,WA,9,WA$:NEXT:NEXT                          <250>
2260 CHAR1,38,5,"{RVSON ORNG SPACE DOWN
LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPA
CE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN
LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPA
CE DOWN LEFT SPACE DOWN LEFT SPACE}"                           <232>
2270 PRINT"{CLEAR}";:COLOR0,10,6                               <172>
2280 PRINT"{RVSON BRN SPACE6}◥{RVSOFF SP
ACE26 RVSON}◤{SPACE6}";                                        <88>
2290 PRINT"{RVSON BRN SPACE7}◥{RVSOFF SP
ACE24 RVSON}◤{SPACE7}";                                        <24>
2300 PRINT"{RVSON BRN SPACE8}◥{RVSOFF SP
ACE22 RVSON}◤{SPACE8}";                                        <216>
2310 FORI=1TO12:PRINT"{BRN RVSON SPACE9
RVSOFF}▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒{RVSON SPAC
E9}";:NEXT                                                     <8>
2320 PRINT"{RVSON BRN SPACE8 RVSOFF}◤{SP
ACE22}◥{RVSON SPACE8}";                                        <125>
2330 PRINT"{RVSON BRN SPACE7 RVSOFF}◤{SP
ACE24}◥{RVSON SPACE7}";                                        <61>
2340 PRINT"{RVSON BRN SPACE6 RVSOFF}◤{SP
ACE26}◥{RVSON SPACE6}";                                        <253>
2350 IFQQ=TTTHEN2420                                           <180>
2360 PRINT"{RIGHT RED RVSON SPACE39}"                          <25>
2370 PRINT"{RIGHT RED RVSON SPACE3}DAS{S
PACE2}IST{SPACE2}NICHT{SPACE2}DER{SPACE2
}RICHTIGE{SPACE5}"                                             <93>
2380 PRINT"{RIGHT RED RVSON SPACE3}RAUM{
SPACE2}DER{SPACE2}SCHATZ{SPACE2}DES{SPAC
E2}PHARAO{SPACE5}"                                             <105>
2390 PRINT"{RIGHT RED RVSON SPACE3}IST{S
PACE2}IN{SPACE2}EINEM{SPACE2}ANDEREM{SPA
CE2}RAUM{SPACE6}"                                              <160>
2400 PRINT"{RIGHT RED RVSON SPACE38}"                          <159>
2410 FORI=1TO3000:NEXT:GOTO1610                                <229>
2420 CHAR1,15,12,"{RVSON YELLOW}◤{SPACE5
}◥{DOWN LEFT7}▔▔▔▔▔{DOWN LEFT7 SPACE7
DOWN LEFT7 SPACE7}"                                            <220>
2430 CHAR1,0,18,"{RIGHT RED RVSON SPACE3
8}"                                                            <189>
2440 PRINT"{RIGHT2 RED RVSON SPACE5}D{SP
ACE}E{SPACE}R{SPACE5}S{SPACE}C{SPACE}H{S
PACE}A{SPACE}T{SPACE}Z{SPACE12}"                               <207>
2450 PRINT"{RIGHT RED RVSON SPACE8}D{SPA
CE}E{SPACE}S{SPACE5}P{SPACE}H{SPACE}A{SP
ACE}R{SPACE}A{SPACE}O{SPACE9}"                                 <21>
2460 PRINT"{RIGHT RED RVSON SPACE10}I{SP
ACE}S{SPACE}T{SPACE5}G{SPACE}E{SPACE}F{S
PACE}U{SPACE}N{SPACE}D{SPACE}E{SPACE}N{S
PACE3}"                                                        <1>
2470 PRINT"{RIGHT RED RVSON SPACE38}"                          <229>
2480 FORI=1TO100:NEXT:GOTO2820                                 <96>
2490 GOTO2490                                                  <32>
2500 COLOR0,1:PRINT"{CLEAR}";:COLOR4,1:C
OLOR1,2                                                        <236>
2510 PRINT"{D.BLUE SPACE30}"                                   <102>
2520 PRINT"{D.BLUE SPACE30}"                                   <112>
2530 PRINT"{D.BLUE SPACE15}A.{SPACE2}S.{
SPACE2}A.{SPACE5 DOWN}"                                        <81>
2540 PRINT"{D.BLUE SPACE10}P{SPACE2}R{SP
ACE2}E{SPACE2}S{SPACE2}E{SPACE2}N{SPACE2
}T{DOWN3}"                                                     <81>
2550 PRINT"{BLUE SPACE2}│{SPACE}│┌╲│╱│
{SPACE}│╱{SPACE4}│{SPACE}╱│ ┌─{SPACE3}│
│{SPACE}│┌╲                                                    <140>
2560 PRINT"{WHITE SPACE2}│N│ │└┘│N└┘{
SPACE4}│{SPACE}│ │├{SPACE4}│ │N│ │                             <129>
2570 PRINT"{BLUE SPACE2}│{SPACE}│└/│ │
{SPACE}│ │{SPACE3}└┘{SPACE}└─{SPACE3}
└┘│{SPACE}│└/{SPACE DOWN                                        <87>
2580 PRINT"{ORNG SPACE3}┌╲ ┌─ ┌─{SPACE4}
/─/│{SPACE}│╱└─│{SPACE4}┌╲ │┌─/─                              <76>
2590 PRINT"{L.BLU SPACE3}│ │├{SPACE} └/{
SPACE4}└{SPACE}│ │└┘│{SPACE}/{SPACE4}│ │
├{SPACE}└                                                       <144>
2600 PRINT"{PINK SPACE3}└/ └─ │{SPACE}└{S
PACE3}─/{SPACE}└│{SPACE}│ │ │{SPACE}└{SPA
CE4}└/ └─/{SPACE DOWN                                          <151>
2610 PRINT"{L.BLU SPACE5}╭──╮ ╭─╮ ╭─╮ ╭──
╮ ╭──╮ ╭──╮ ╭──╮                                               <44>
2620 PRINT"{L.GRN SPACE5}│{SPACE2}┌│ │{S
PACE}│ │ │ │{SPACE}┌│ │{SHIFTSPACE}┌│ │{SPA
CE}┌│ │{SPACE}┌│                                               <70>
2630 PRINT"{YELLOW SPACE5}│{SPACE2}└│ │{
SPACE}└│ │{SPACE}└│ │{SPACE}└│ │{SPACE}└
┘│ │{SPACE}│ │ │                                               <196>
2640 PRINT"{PINK SPACE5}│{SPACE2}┌─│{SP
ACE}┌│ │{SPACE}┌│ │{SPACE2}┌─│{SPACE}┌│
```

```
|{SPACE}|||                                                    <26>
2650 PRINT"{WHITE SPACE5}|{SPACE2}|{SPAC
E2}|{SPACE}||||{SPACE}||||{SPACE}|└|{SP
ACE}||||{SPACE}└┘|                                            <32>
2660 PRINT"{YL.GRN SPACE5}└──┘{SPACE2}└─
┘└┘└┘└┘└┘└┘└┘└──┘                                            <252>
2670 SS=2:GOSUB3010:GOTO30                                    <94>
2680 PRINT"{CLEAR}":COLOR0,10,6:GOTO310                       <142>
2690 PRINT"{CLEAR}";:COLOR0,1:COLOR4,1                        <177>
2700 CHAR1,0,9,""                                             <196>
2710 PRINT"{WHITE SPACE7}┌─{SPACE}┌┐/\
┌─{SPACE5}┌┐{SPACE}| |{SPACE}┌─┐{SPACE}┌┐
2720 PRINT"{BLUE SPACE7}| |{SPACE}┌┐|{SPA
CE2}|┌{SPACE6}| |{SPACE}| |{SPACE}┌{SPACE2
}└┘                                                           <141>
2730 PRINT"{GREEN SPACE7}└┘{SPACE}| |{SP
ACE2}|└┘{SPACE5}└┘{SPACE}└┘{SPACE}└┘{SPA
CE}|\{SPACE ORNG                                              <82>
2740 CHAR1,4,20,"{RVSOFF YELLOW}──────
──────────────────────────{UP LEFT3 RVSON
}◤◥{DOWN}"                                                    <149>
2745 X=4+TA/10                                                <224>
2750 CHAR1,X,19,"{RVSOFF WHITE FLASHON}.
{FLASHOFF}"+"{LEFT6 SPACE UP SPACE UP LE
FT SPACE UP SPACE}":VOL1:SOUND3,850+II*2
0,10:GOSUB 6000:GOSUB8000                                     <242>
2760 PP=2:SS=4:GOSUB3010:SOUND1,704,1                         <18>
2770 FORI=1TO8:FORII=1TO4                                     <116>
2780 PP=PP+1:CHAR1,PP,8,HI$(II)+"{LEFT6
SPACE UP SPACE UP LEFT SPACE UP SPACE}":
VOL1:SOUND3,850+II*20,10                                      <15>
2790 NEXT:NEXT                                                <108>
2800 RUN                                                      <132>
2810 CHAR1,10,15,"{RVSOFF SPACE11}"                           <25>
2820 COLOR0,2,0:COLOR4,2,0:PRINT"{CLEAR
DOWN8}";                                                      <189>
2830 PRINT"{RVSOFF YELLOW SPACE11}|{SPAC
E4}|{SPACE4}|{SPACE4}|                                        <6>
2840 PRINT"{SPACE6}\{SPACE4}|{SPACE4}|{S
PACE4}|{SPACE4}|{SPACE4}/                                     <244>
2850 PRINT"{SPACE10}──────────────────────                    <200>
2860 PRINT"{SPACE8 RVSON}┌──────────────────────
──────┐                                                       <100>
2870 PRINT"{RVSOFF SPACE8 RVSON}──────────
──────────────                                                <11>
2880 PRINT"{RVSOFF SPACE4}└─{SPACE2 RVSO
N}| ◠◠◠◠◠◠◠◠◠◠ |{RVSOFF SPACE2}└─
─                                                             <8>
2890 PRINT"{RVSOFF SPACE8 RVSON}| |||||||
||||||||||||||{RVSOFF}|                                       <229>
2900 PRINT"{RVSOFF SPACE8} |{RVSON} ||||||
||||||||||||||{RVSOFF}|                                       <245>
2910 PRINT"{RVSOFF SPACE8 RVSON}| └┘└┘└
┘└┘└┘└┘└┘└┘{RVSOFF}|                                           <134>
2920 PRINT"{SPACE8 RVSON}| ──────────────
──────────|                                                   <30>
2930 PRINT"{RVSOFF SPACE8 RVSON}└──────{RV
SOFF}──────────────{RVSON}──────┘                             <160>
2940 PRINT"{HOME DOWN4 WHITE                                  <59>
2950 PRINT"{SPACE9}D{SPACE}E{SPACE}R{SPA
CE3}S{SPACE}C{SPACE}H{SPACE}A{SPACE}T{SP
ACE}Z                                                         <152>
2960 PRINT"{DOWN SPACE7}D{SPACE}E{SPACE}
S{SPACE6}P{SPACE}H{SPACE}A{SPACE}R{SPACE
}A{SPACE}O                                                    <197>
2970 PRINT"{DOWN SPACE14}I{SPACE}S{SPACE
}T                                                            <235>
2980 PRINT"{DOWN SPACE10}G{SPACE}E{SPACE
}F{SPACE}U{SPACE}N{SPACE}D{SPACE}E{SPACE
}N                                                            <31>
2990 SS=1:GOSUB9000:GOSUB 3010                                <203>
3000 RUN                                                      <77>
3010 DATA 596,3,704,6,704,3,704,3                             <223>
3020 DATA 704,6,739,3,770,3,770,6                             <177>
3030 DATA 739,6,739,6,685,3,704,3                             <202>
3040 DATA 704,6,685,3,704,3,739,6                             <11>
3050 DATA 739,3,770,3,739,3,704,9                             <5>
3060 DATA 798,6,798,3,810,3,834,6                             <252>
3070 DATA 810,3,798,3,770,6,739,3                             <82>
3080 DATA 704,3,810,6,810,3,795,3                             <160>
3090 DATA 770,6,739,3,704,3,739,6                             <70>
3100 DATA 704,3,685,3,704,10                                  <249>
3110 VOL1:IFSS=1THENVOL4                                      <233>
3120 FORI=1TO10:GETE$:NEXT                                    <220>
3130 RESTORE3010                                              <124>
3140 READI,I1:IFI1=10THENRESTORE3010                          <64>
3150 GETE$:IFE$="{SPACE}"THENRETURN                           <172>
3160 SOUND1,I,I1*SS                                           <186>
3170 IFI1=10ANDSS=4THENRETURN                                 <129>
3180 GOTO3140                                                 <186>
6000 X=(X+1000)*X                                             <49>
6010 PU=X                                                     <1>
6030 CHAR1,5,1,"{RVSON}SCORE:{RVSOFF}":P
RINTINT(PU)                                                   <232>
6040 RETURN                                                   <61>
7000 TI$="000000":RETURN                                      <21>
8000 L$=LEFT$(TI$,3):R$=RIGHT$(TI$,1):M$
=MID$(TI$,4,2)                                                <56>
8010 CHAR1,25,1,"{RVSON}TIME:{RVSOFF SPA
CE}"                                                          <102>
8020 PRINTL$;":";M$;":";R$                                    <205>
8080 RETURN                                                   <61>
9000 L$=LEFT$(TI$,3):R$=RIGHT$(TI$,1):M$
=MID$(TI$,4,2)                                                <36>
9010 CHAR1,25,1,"{RVSON}TIME:{RVSOFF SPA
CE}"                                                          <82>
9020 PRINTL$;":";M$;":";R$                                    <185>
9080 RETURN                                                   <41>
  ENDE DES LISTINGS
```

Hotline

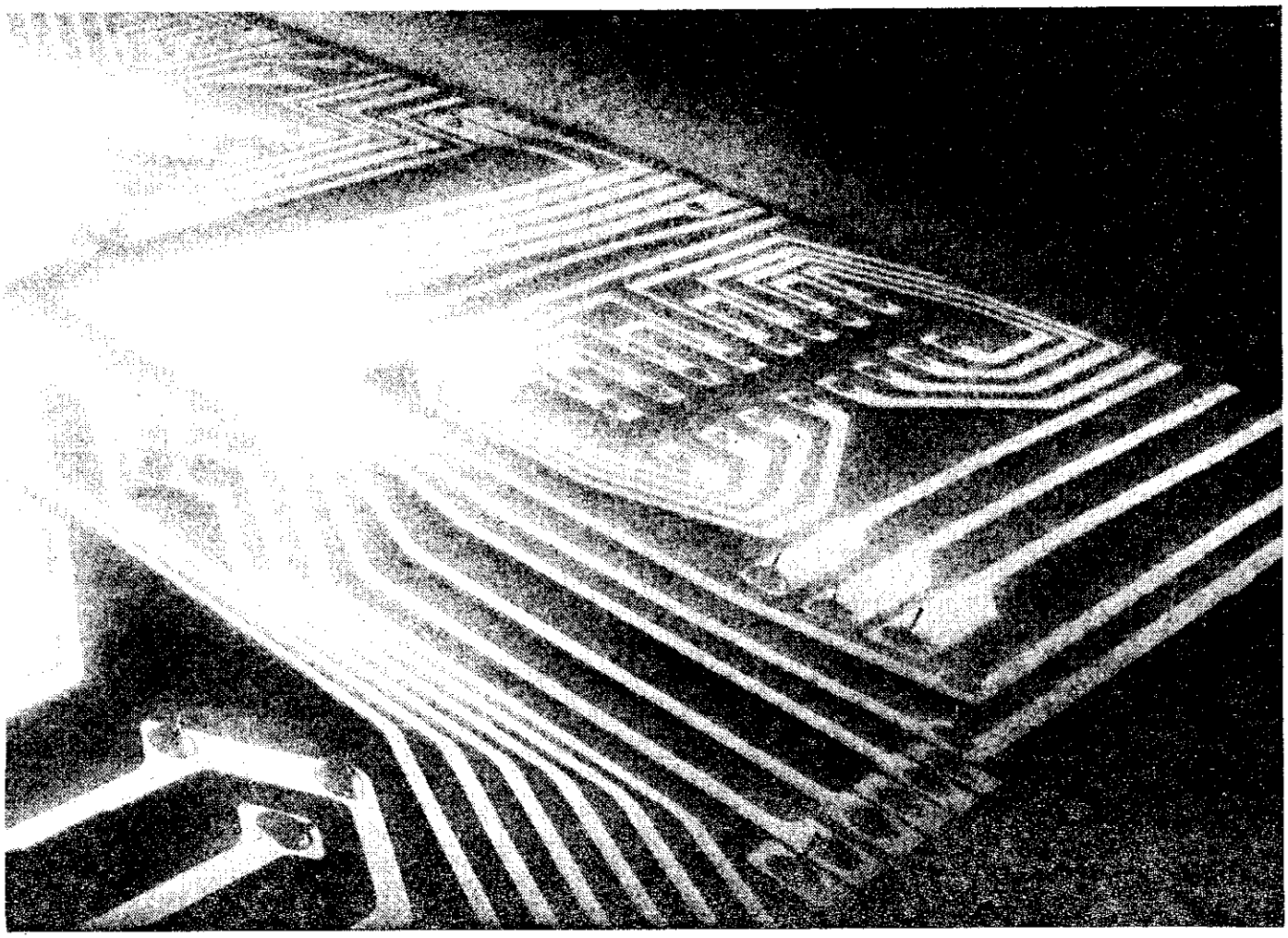
Unser Service für unsere Leser:

Stellen Sie Ihre Fragen zu unseren Listings.

Sie erreichen die **HOTLINE** telefonisch von Montag bis Freitag von 14 -16 Uhr. Bitte beachten Sie: nicht nur Sie haben Fragen. Wenn die Programmabteilung belegt ist, können Sie nicht vermittelt werden. Bitte halten Sie sich auch an die angegebenen Uhrzeiten.

Die HOTLINEnummer:
05651/30013 .

MASTER MIND



Der Spielehit jetzt auch für den C 16/116

Ich muß gestehen, eigentlich kenne ich für keinen anderen Computer eine vernünftige Spielversion von Master Mind, das mich bisher besonders in seiner Tisch und Steckerchen Version begeistert hat. Auch in unserer Redaktion mußten wir erstmal allerhand Master Mind-Versionen in den Müll werfen, bevor uns diese wirklich gelungene Programmierarbeit in die Hände fiel. Besonders schön ist die grafische Darstellung, die bei den anderen Programmbewerbern nur unzureichend oder gar nicht vorhanden war. Dann könnte man auch ebensogut auf den Computer verzichten und wieder zu den bewährten Steckerchen greifen.

Das vorliegende Programm läßt zwei Spielvarianten zu. 1.: Spiel mit sechs Farben und 2.: Spiel mit acht Farben. Drücken Sie bei Spielbeginn die entsprechende Taste und das Spiel beginnt. Der Computer "denkt" sich 4 von 6 oder 8 Farben aus, und Sie müssen nun versuchen, in so wenig Versuchen wie möglich, die Farben dieser Stifte und deren Position herauszufinden.

Ihre Versuche werden in der linken Anzeige bewertet.

Ein **schwarzer** Stift bedeutet, daß einer Ihrer Stifte nicht nur die richtige Farbe hat, sondern auch an der richtigen Stelle steht.

Ein **weißer Stift** zeigt an, daß einer Ihrer Stifte die richtige farbe hat, jedoch am falschen Platz steht.

Ein **purpurner** Stift bedeutet, daß einer Ihrer Stifte eine Farbe hat, die der Computer überhaupt nicht ausgewählt hat. Dieser Stift ist daher völlig falsch.

Beim letzten Versuch zeigt Ihnen der Computer die richtige Lösung an oder er gratuliert Ihnen zum richtigen Ergebnis.

Nun haben Sie die Möglichkeit ein neues Spiel zu beginnen oder das Programm zu beenden.

~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 REM ***************************          <11>
20 REM *                          *          <117>
30 REM *  M A S T E R  M I N D   *          <49>
40 REM *                          *          <137>
50 REM *(C) 1986 BY RALPH STEPHAN*           <223>
60 REM *                          *          <157>
70 REM ***************************          <71>
80 PRINT "{CLEAR RVSON}1{RVSOFF SPACE}SP
IEL{SPACE}MIT{SPACE}6{SPACE}FARBEN{SPACE
}(EINFACHE{SPACE}FARBEN)"                    <13>
90 PRINT                                     <243>
100 PRINT "{RVSON}2{RVSOFF SPACE}SPIEL{S
PACE}MIT{SPACE}8{SPACE}FARBEN{SPACE}(EIN
FACHE{SPACE}FARBEN)"                         <90>
110 GETKEY B$:B=VAL(B$):IF B<1 OR B>2 TH
EN 110                                       <151>
120 IF B=2 THEN C=8:ELSE C=6                 <43>
130 COLOR 4,1:COLOR 0,8,3                    <54>
140 REM                                      <27>
150 REM *** FESTLEGEN DER FARBCODES ***      <184>
160 REM                                      <47>
170 F(1)=99                                  <214>
180 F(2)=68                                  <202>
190 F(3)=72                                  <179>
200 F(4)=70                                  <178>
210 F(5)=119                                 <106>
220 F(6)=90                                  <216>
230 F(7)=50                                  <205>
240 F(8)=41                                  <219>
250 PRINT "{CLEAR BLACK}"                    <122>
260 A$="{PINK}♦{SPACE}♦{SPACE}♦{SPACE}♦{
SPACE3 PURPLE}○{SPACE}○{SPACE}○{SPACE}○{
BLACK}"                                      <169>
270 REM                                      <158>
280 REM *** SPIELFELD ***                    <141>
290 REM                                      <178>
300 FOR R=0 TO 39:CHAR 1,R,0,"▒":NEXT        <227>
310 FOR R=1 TO 16:CHAR 1,0,R,"▒":CHAR 1,
39,R,"▒":NEXT                                <50>
320 FOR R=1 TO 38:CHAR 1,R,16,"▒":NEXT       <254>
330 IF B=2 THEN 1330                         <78>
340 CHAR 1,1,21,"1={RVSON CYAN SPACE BLA
CK RVSOFF SPACE2}3={RVSON ORNG SPACE BLA
CK RVSOFF SPACE2}5={RVSON YELLOW SPACE B
LACK RVSOFF}"                                <224>
350 CHAR 1,1,23,"2={RVSON PURPLE SPACE B
LACK RVSOFF SPACE2}4={RVSON BLUE SPACE B
LACK RVSOFF SPACE2}6={RVSON YL.GRN SPACE
 BLACK RVSOFF}"                              <166>
360 V=1                                      <182>
370 FOR Z=3 TO 12                            <66>
380 CHAR 1,5,Z,"":PRINT V                    <100>
390 V=V+1                                    <224>
400 NEXT                                     <19>
410 FOR Z=3 TO 12                            <106>
420 CHAR 1,10,Z,"":PRINT A$                  <114>
430 NEXT                                     <49>
440 CHAR 1,12,0,"{YL.GRN SPACE}MASTER{SP
ACE}MIND{SPACE BLACK}"                       <31>
450 Z=3                                      <26>
460 REM                                      <92>
470 REM *** FARBWAHL DES COMPUTERS ***       <155>
480 REM                                      <112>
490 G=INT(RND(1)*C)+1                        <109>
500 H=INT(RND(1)*C)+1                        <120>
510 IF H=G THEN 490                          <214>
520 I=INT(RND(1)*C)+1                        <142>
530 IF I=G OR I=H THEN 490                   <65>
540 J=INT(RND(1)*C)+1                        <163>
550 IF J=G OR J=H OR J=I THEN 490            <147>
560 REM                                      <193>
570 REM *** EINGEBE DES SPIELERS ***         <37>
580 REM                                      <213>
590 ON B GOTO 600,1360                       <155>
600 CHAR1,25,20,"":INPUT"1.{SPACE}FARBE"
;K:IF K<1 OR K>6 THEN 600                    <185>
610 POKE(3072+(40*Z))+20,81:POKE(2048+(4
0*Z))+20,F(K)                                <88>
620 CHAR1,25,21,"":INPUT"2.{SPACE}FARBE"
;L:IF L=K OR L<1 OR L>6 THEN 620             <95>
630 POKE(3072+(40*Z))+22,81:POKE(2048+(4
0*Z))+22,F(L)                                <4>
640 CHAR1,25,22,"":INPUT"3.{SPACE}FARBE"
;M:IF M=L OR M=K OR M<1 OR M>6 THEN 640      <99>
650 POKE(3072+(40*Z))+24,81:POKE(2048+(4
0*Z))+24,F(M)                                <176>
660 CHAR1,25,23,"":INPUT"4.{SPACE}FARBE"
;N:IF N=M OR N=L OR N=K OR N<1 OR N>6 TH
EN 660                                       <213>
670 POKE(3072+(40*Z))+26,81:POKE(2048+(4
0*Z))+26,F(N)                                <92>
680 CHAR 1,25,20,"{SPACE11}"                 <243>
690 CHAR 1,25,21,"{SPACE11}"                 <5>
700 CHAR 1,25,22,"{SPACE11}"                 <23>
710 CHAR 1,25,23,"{SPACE11}"                 <41>
720 REM                                      <97>
730 REM *** VERGLEICHEN (EINGABE+COMPUTE
R) ***                                       <28>
740 REM                                      <117>
750 IF K=G THEN N(1)=0:GOTO 780              <102>
760 IF K=H OR K=I OR K=J THEN N(1)=113       <239>
770 IF K<>G AND K<>H AND K<>I AND K<>J T
HEN N(1)=107                                 <1>
780 IF L=H THEN N(2)=0:GOTO 810              <56>
790 IF L=G OR L=I OR L=J THEN N(2)=113       <44>
800 IF L<>G AND L<>H AND L<>I AND L<>J T
HEN N(2)=107                                 <93>
810 IF M=I THEN N(3)=0:GOTO 840              <145>
820 IF M=G OR M=H OR M=J THEN N(3)=113       <100>
830 IF M<>G AND M<>H AND M<>I AND M<>J T
HEN N(3)=107                                 <185>
840 IF N=J THEN N(4)=0:GOTO 870              <234>
850 IF N=G OR N=H OR N=I THEN N(4)=113       <152>
860 IF N<>G AND N<>H AND N<>I AND N<>J T
HEN N(4)=107                                 <21>
870 REM                                      <248>
880 REM *** MISCHEN DER FARBEN (RICHTIG/
FALSCH) ***                                  <73>
890 REM                                      <12>
900 O=INT(RND(1)*4)+1                        <123>
910 P=INT(RND(1)*4)+1                        <134>
920 IF P=O THEN 900                          <129>
930 Q=INT(RND(1)*4)+1                        <155>
940 IF Q=O OR Q=P THEN 900                   <75>
950 S=INT(RND(1)*4)+1                        <177>
960 IF S=O OR S=P OR S=Q THEN 900            <79>
970 REM                                      <92>
980 REM *** AUSGABE DER FARBEN ***           <236>
990 REM                                      <112>
1000 POKE (3072+(40*Z))+10,90:POKE (2048
+(40*Z))+10,N(O)                             <145>
1010 POKE (3072+(40*Z))+12,90:POKE (2048
+(40*Z))+12,N(P)                             <51>
1020 POKE (3072+(40*Z))+14,90:POKE (2048
+(40*Z))+14,N(Q)                             <213>
1030 POKE (3072+(40*Z))+16,90:POKE (2048
+(40*Z))+16,N(S)                             <162>
1040 REM                                     <163>
1050 REM *** GEWONNEN ? ODER VERLOREN ?
***                                          <232>
1060 REM                                     <183>
1070 IF N(1)=0 AND N(2)=0 AND N(3)=0 AND
 N(4)=0 THEN GOTO 1240                       <238>
1080 IF Z=12 THEN GOTO 1140                  <81>
1090 Z=Z+1:GOTO 590                          <83>
1100 END                                     <208>
1110 REM                                     <233>
1120 REM *** VERLOREN ***                    <213>
1130 REM                                     <253>
1140 CHAR 1,12,14,"{L.BLU}DU{SPACE}HAST{
SPACE}VERLOREN{BLACK}"                       <67>
1150 CHAR 1,2,18,"{CYAN}DER{SPACE}RICHTI
```

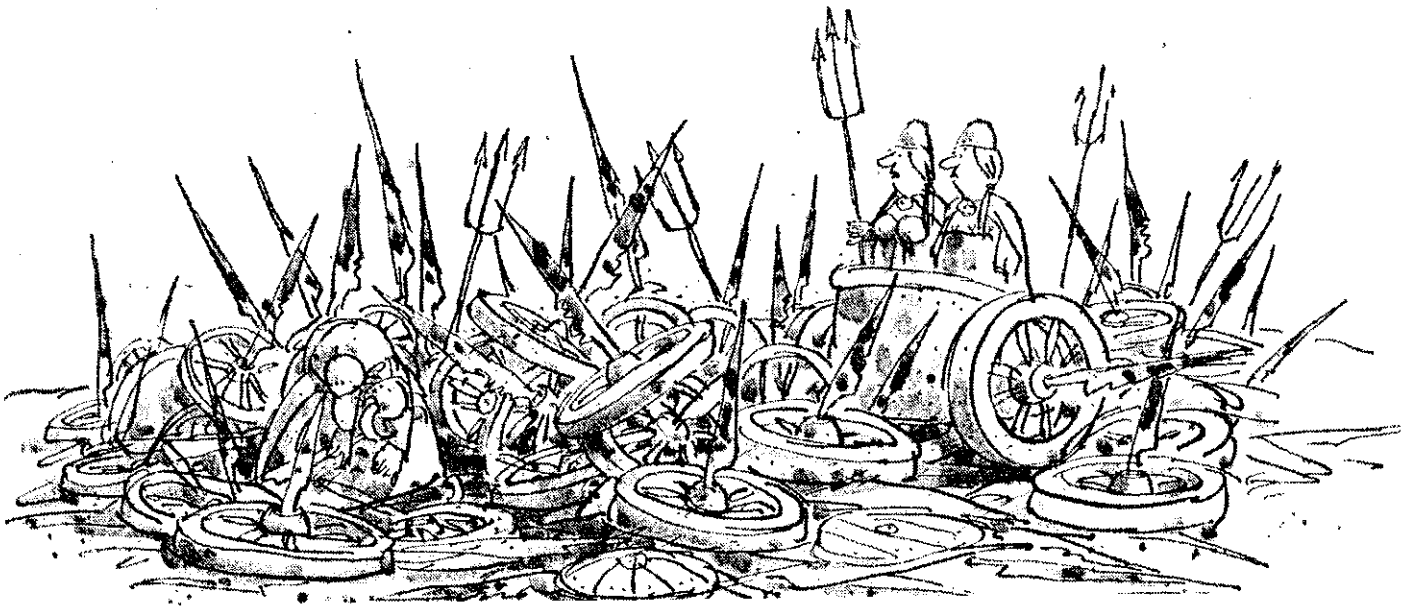
```
GE{SPACE}FARBCODE{SPACE}IST{SPACE}:{BLAC
K}"                                          <14>
1160 POKE 3823,83:POKE 3825,83:POKE 3827
,83:POKE 3829,83                             <228>
1170 POKE 2799,F(G):POKE 2801,F(H):POKE
2803,F(I):POKE 2805,F(J)                     <213>
1180 FOR W=1 TO 2000:NEXT                    <99>
1190 CHAR 1,0,19,"{BLACK}NOCH{SPACE}EIN{
SPACE}SPIEL{SPACE}?{SPACE}(J/N)"             <0>
1200 GETKEY B$:IF B$="J" THEN RUN:ELSE E
ND                                           <136>
1210 REM                                     <77>
1220 REM *** GEWONNEN ***                    <248>
1230 REM                                     <97>
1240 V=Z-2                                   <74>
1250 CHAR 1,12,14,"{L.BLU}DU{SPACE}HAST{
SPACE}GEWONNEN{BLACK}"                       <188>
1260 CHAR 1,0,18,"":PRINT "{CYAN}DU{SPAC
E}HAST{SPACE}ES{SPACE}BEIM{PINK}"V"{CYAN
}TEN{SPACE}VERSUCH{SPACE}GESCHAFFT"          <141>
1270 FOR W=1 TO 2000:NEXT                    <189>
1280 CHAR 1,0,19,"{BLACK}NOCH{SPACE}EIN{
SPACE}SPIEL{SPACE}?{SPACE}(J/N)"             <91>
1290 GETKEY B$:IF B$="J" THEN RUN:ELSE E
ND                                           <227>
1300 REM                                     <168>
1310 REM *** SPIEL MIT 8 FARBEN ***          <138>
1320 REM                                     <188>
1330 CHAR 1,1,21,"1={RVSON CYAN SPACE BL
ACK RVSOFF SPACE2}3={RVSON ORNG SPACE BL
ACK RVSOFF SPACE2}5={RVSON YELLOW SPACE
BLACK RVSOFF SPACE2}7={RVSON RED SPACE B
LACK RVSOFF}"                                <57>
1340 CHAR 1,1,23,"2={RVSON PURPLE SPACE
BLACK RVSOFF SPACE2}4={RVSON BLUE SPACE
BLACK RVSOFF SPACE2}6={RVSON YL.GRN SPAC
E BLACK RVSOFF SPACE2}8={RVSON BRN SPACE
 BLACK RVSOFF}"                              <12>
1350 GOTO 360                                <156>
1360 CHAR1,25,20,"":INPUT"1.{SPACE}FARBE
";K:IF K<1 OR K>8 THEN 1360                  <231>
1370 POKE(3072+(40*Z))+20,81:POKE(2048+(
40*Z))+20,F(K)                               <83>
1380 CHAR1,25,21,"":INPUT"2.{SPACE}FARBE
";L:IF L=K OR L<1 OR L>8 THEN 1380           <103>
1390 POKE(3072+(40*Z))+22,81:POKE(2048+(
40*Z))+22,F(L)                               <255>
1400 CHAR1,25,22,"":INPUT"3.{SPACE}FARBE
";M:IF M=L OR M=K OR M<1 OR M>8 THEN 140
0                                            <166>
1410 POKE(3072+(40*Z))+24,81:POKE(2048+(
40*Z))+24,F(M)                               <171>
1420 CHAR1,25,23,"":INPUT"4.{SPACE}FARBE
";N:IF N=M OR N=L OR N=K OR N<1 OR N>8 T
HEN 1420                                     <206>
1430 POKE(3072+(40*Z))+26,81:POKE(2048+(
40*Z))+26,F(N)                               <87>
1440 GOTO 680                                <2>
  ENDE DES LISTINGS
```


RISIKO

Spannender

KAMPF UM ROM

b. w.



Sicherlich kennen Sie das Gesellschaftsspiel "Risiko"

Rom ist ein spannendes Strategiespiel für 2 Personen, das dem GEsellschaftsspiel "Risiko" nachempfunden ist.

Ausstattung: Das Spiel umfaßt eine Europakarte, 20 römische Legionen, 15 germanische Horden und ein Fadenkreuz zur Bewegung dieser Truppen. In der vorliegenden Fassung wird über die Cursortasten das Spielgeschehen gesteuert.

Sinn des Spiels: Vor Spielbeginn müssen sich die Spieler einigen, wer den Paetr der Germanen bzw. der Römer übernimmt. Um zu gewinnen, müssen die Germanen mindestens vier Römerstädte erobert, d.h. ihr Feld besetzen. Die Römer sollen dies 25 Jahre lang verhindern. Dabei kommt es auch zu kämpfen zwischen den Parteien, dei mehr oder weniger große Verluste an der Kampfkraft der beteiligten Truppen nach sich ziehen. Zu Beginn des Spiels ist die Kampfkraft der Germanen deutlich höher als die der Römer. Daher sollten sich diese nicht auf wiederholte Kämpfe einlassen.

Im Jahre 405, nach 9 "Jahren", erhalten alle noch bestehenden Einheiten Nachschub. Diesmal sind die Römer im Vorteil. Sollte ein Spieler alle Truppen verloren haben, so ist das Spiel ebenfalls beendet.

Kämpfe: entstehen, wenn zwei oder mehr feindliche Truppen auf benachbarten Feldern stehen. Dabei verlieren beide einheiten Teile ihrer Kampfkraft. Sinkt diese auf Null ab, so verschwindet die betreffende Einheit vom Schauplatz der Geschichte. Das kann unter Umständen sehr schnell geschehen, wenn diese kämpfenden Truppen jedes halbe Jahr aufeinander losgehen (wenn sie nicht wieder verlegt werden!).

Strategie: Um sicher zu sein, einen Kampf gewinnen zu können, sollte man die feindliche Einheit mit mehreren eigenen Einheiten umstellen. Legionen mit häufigen Feindkontakten sollten rechtzeitig ausgewechselt werden, um ihre Auflösung zu verhindern. Überhaupt sollten die Römer zunächst den geordneten Rückzug antreten - im Jahre 405 gibt es ja Verstärkung. Schließlich sollten sich die Römer auf die Verteidigung von zwei oder drei Städten beschränken, um nicht überrannt zu werden.

Steuerung; Nach dem Starten erscheint ein Menü, mit dem sich die Bildschirmfarben verändern lassen. Durch Drücken von "+" erscheint das Spielfeld. Der Spieler, der Rom vertritt beginnt. Er kann das Fadenkreuz mit den Cursortasten bewegen.. Das Fadenkreuz läßt sich weder aus dem Spielfeld heraus, noch durch das Meer steuern. Es vertritt die Legion, die man bewegen möchte. Hat man sich für eine bestimmte Richtung entschieden und die Bewegungsfreiheit des Fadenkreuzes abgetastet, so setzt man dieses auf die entsprechende Truppe und drückt "*". Mit einem Piepston wandelt sich das Fadenkreuz in die Einheit um und kann nun bis zu zwei Schritte bewegt werden. dabei kann man natürlich weder eigene noch fremde Truppen überspringen. Nach beendetem Zug muß erneut "*" gedrückt werden, wodurch das Fadenkreuz wieder frei wird.

Wenn Sie alle Einheiten, die Sie bewegen wollten, versetzt haben, drücken Sie zweimal **RETURN**. Nun können die feindlichen Einheiten ihr Gefecht beginnen. Danach erscheint das Menü mit der Jahreszahl und der zweite Spieler kann seine Einheiten bewegen. Nach jeder Runde besteht die Möglichkeit, den aktuellen Spielstand auf Kassette abzuspeichern, um das Spiel zu einem späteren Zeitpunkt fortzuführen.

Hinweis: Sollte aufgrund einer Fehlbedienung eine Einheit vom Spielfeld verschwinden (z.B. wenn eine Einheit zum zweiten Mal in einer Runde bewegt werden sollte), so erscheint diese in der nächsten Runde wieder auf dem Feld.

... ein echtes TOPPROGRAMM!

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
0 REM ********************************   <193>
1 REM * ROM: DATA-LADER F. ZEICHENSATZ *   <220>
2 REM ********************************   <195>
3 PRINT"{CLEAR DOWN4 RIGHT}BITTE{SPACE}2
3{SPACE}SEKUNDEN{SPACE}WARTEN!":I=14336   <134>
4 DO:READK:POKEI,K:I=I+1:S=S+K:LOOPUNTIL
I=15640                                   <178>
5 IFS<>142823THENPRINT"{DOWN2 FLASHON}FE
HLER{SPACE}IN{SPACE}DATA-ZEILEN!":STOP    <151>
6 PRINT"{DOWN}LADEN{SPACE}SIE{SPACE}NUN{
SPACE}DAS{SPACE}HAUPTPROGRAMM!":END       <175>
7 DATA 255,255,255,255,255,255,255,255     <246>
8 DATA   0,  7, 31, 31, 63, 63,127,255    <141>
9 DATA  15, 63, 31,255,255,255,255,255    <121>
10 DATA  48, 60,126, 63,191,191,191,255   <63>
11 DATA   0,176,240,240,252,252,253,255   <101>
12 DATA   8, 30,  7, 19, 15, 15, 15,  1   <85>
13 DATA 255,255,127, 63, 31, 31, 31, 15   <147>
14 DATA   7, 31, 15,  7,  7,  7,  7,  3   <57>
15 DATA   3,  1,  1,  1,  3,  3,  1,  5   <158>
16 DATA   5, 13, 14, 15, 31, 31, 31, 31   <116>
17 DATA  31, 63, 63,127,127,255,255,255   <113>
18 DATA   0,  0,  0,224,251,255,255,255   <151>
19 DATA 224,240,254,255,255,255,255,255   <186>
20 DATA   0,  0,  0,152,252,252,254,255   <90>
21 DATA 127, 15,  1,  0,  0,  0,  0,  0   <18>
22 DATA 255,255,255,255,255,254,254,248   <18>
23 DATA 254,240,224,192,192,192,  0,  0   <10>
24 DATA 254,254,254,252,252,254,254,255   <79>
25 DATA 254,248,224,192,192,128,128,  0   <115>
26 DATA 255,255,255,255,255,255,255,254   <233>
27 DATA 255,255,255,255,254,252,120,  0   <112>
28 DATA 255,252,248,248,240,240,224,240   <251>
29 DATA 248,248,240,224,  0,  0,  0,  0   <86>
30 DATA 191, 63, 31,  7,  0,  0,  0,  0   <68>
31 DATA 255,255,254,252,248,112,  0,  0   <171>
32 DATA 255,255,255,255,255,255,253,252   <119>
33 DATA 255,255,255,255,255,255,255,127   <213>
34 DATA  31,  7,  1,  1,  1,  3,  3,  1   <185>
35 DATA 255,255,255,255,255,127, 63, 31   <191>
36 DATA  31, 15,  7,  7,  3,  1,  1,  0   <67>
37 DATA 240,248,248,252,252,252,254,254   <55>
38 DATA 128,128,128,192,192,224,224,240   <127>
39 DATA   0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0   <254>
40 DATA 255,255,127, 39,  7,  7,  3,  3   <194>
41 DATA 255,255,171,131,131,147,147,255   <6>
42 DATA 128,  0,  0,128,224,240,248,255   <58>
43 DATA 255,255,255,249,248,240,240,240   <127>
44 DATA 128,192,224,224,112, 48, 48, 32   <175>
45 DATA 224,248,248,252,252,252,124, 96   <79>
46 DATA 224,224,224,192,128,  0,  0,  0   <200>
47 DATA   1,  1,  1,  1, 91,243,240,224   <54>
48 DATA 224,224,224,224,224,224,192,  0   <152>
49 DATA 127, 63, 31,  3,  1,  1,  0,  0   <72>
50 DATA   0,  0,  0,160,224,252,255,255   <120>
51 DATA   0,  0,  1,  1,  1,  3,  3,  1   <128>
52 DATA 192,128,128,192,240,248,248,248   <73>
53 DATA 128,128,196,220,252,248,248,240   <66>
54 DATA 191,255,255,255,255,255,255,255   <31>
55 DATA   0,  0,  0,  0,  0,  0, 12,159   <108>
56 DATA   0,  0,  0,  0,  0,  0, 12,252   <249>
57 DATA   0,  0,  0,  0,  0,  0, 32, 61   <92>
58 DATA   0,  0,  0,  0,248,252,254,254   <154>
59 DATA   0,  0,  0,  0, 62,255,255,255   <17>
60 DATA   0,  0,  0,240,255,255,255,255   <227>
61 DATA   0,  0,  0,  0,  0, 71,239,255   <15>
62 DATA   0,  0,  0,  0,  0,  7, 31, 63   <202>
63 DATA   0,  0,  0,  0,208,240,252,255   <52>
64 DATA 192,128,131,131,129,129,128,128   <70>
65 DATA 255,255,255,255,255,255,255,243   <209>
66 DATA 255,255,255,191,159,143,175,167   <93>
67 DATA   7, 23, 11,  3, 23,  3,  3,  1   <6>
68 DATA 255,127, 47,  7,  3,  9, 40,  3   <34>
69 DATA   1,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0   <30>
70 DATA 255, 63, 31, 15,  7,  3,  1,  0   <250>
```

```
71 DATA 127, 63, 63,127,255,255,127,255   <128>
72 DATA 255,127,127,255,127, 63, 31, 15   <152>
73 DATA   7,  7,  7,  3,  3,  1,  1,  0   <196>
74 DATA 127,255,255,127,  0, 10, 63,127   <157>
75 DATA   0,  2,  0,  0,  4,  2,  0,  0   <106>
76 DATA  63, 63, 31, 31, 31, 31, 29,  9   <184>
77 DATA   1,  1,  0,  0,  0,  0,  0,  0   <42>
78 DATA 176,144,  0, 32,  0,  0,  0,  0   <44>
79 DATA 241,240,248,208,192,192,224,224   <12>
80 DATA 204,198,227,253,126, 62,191,255   <104>
81 DATA   0,  0,128,128,192, 64, 32,  0   <40>
82 DATA 128,192,192,224,224,224,192,192   <83>
83 DATA 254,254,255,191, 63,188,156,150   <134>
84 DATA   0,  0,  0,128,128,  0,  0,  0   <211>
85 DATA 255,255,255,255,255,255,249,240   <218>
86 DATA   0,  0,  0,128,224,240,248,255   <192>
87 DATA  28, 26, 51, 39, 15, 31, 31, 63   <71>
88 DATA   3,127,255,255,255,255,255,255   <223>
89 DATA   0,198,255,255,127,255,255,255   <228>
90 DATA 224,252,252,249,224,128,  1,  3   <169>
91 DATA 128,128,192,224,224,192,192,224   <59>
92 DATA 240,128,  0,  0,  0,128,128,128   <49>
93 DATA 240,240,240,240,240,240,240,240   <244>
94 DATA 255,255,254,254,244,240,240,240   <21>
95 DATA 224,192,128,128,  0,  0,  0,  0   <225>
96 DATA 255,255,255,254,252,240,224,224   <138>
97 DATA  63,103, 15,103, 39,  7,  7, 15   <124>
98 DATA   3,  3,223,207, 79, 65,  0,  0   <34>
99 DATA 255,127, 63,255,  7,  7, 31, 28   <206>
100 DATA 255,255,255,255,255,255,191, 63   <207>
101 DATA   0, 28, 28, 28, 16,  0,  0,  0   <31>
102 DATA   0,  0,  0,  0,  0,  0, 64,  0   <249>
103 DATA   0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0   <62>
104 DATA   0,  4,  0,  0,  0,  2,  2,  0   <131>
105 DATA   0,  0,  1,  3,  7,  1,129,192   <41>
106 DATA   0,  0,135,199,192,128,128,  0   <198>
107 DATA   0,  0,  0,  1,  3,  3,  3,  3   <230>
108 DATA   3,  3,  3,  3,  3,  1,  0,  1   <185>
109 DATA 192,128,128,128,128,  0,  0,  0   <73>
110 DATA   0,128,128,128,128,128,128,  0   <69>
111 DATA  49, 55, 63, 63, 31, 63, 63, 63   <255>
112 DATA  31, 31, 31, 63, 63, 63, 59, 49   <174>
113 DATA   0,128,128,128,128,  0,  0,  0   <120>
114 DATA   0,  0,  0,  0,  0,  0, 32, 48   <241>
115 DATA 240,224,192,  0,  0,  0,  0,  0   <121>
116 DATA 248,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0   <211>
117 DATA 239,199,239,199,187,187,199,255   <156>
118 DATA  63, 63, 63, 31, 15, 15,  1,  0   <102>
119 DATA  62,  6,  0,  0,  0,  0,  0,  0   <146>
120 DATA   1, 65, 65,192,192,192,192,192   <113>
121 DATA 231,231,231,  0,  0,231,231,231   <94>
122 DATA 255,255,231,195,129,153,255,255   <16>
123 DATA 255,255,251,227,195,147,147,255   <109>
124 DATA  11,205,255,255,255,255,255,255   <243>
125 DATA   0,  1,  3,  3,  1,  1,  7,  7   <106>
126 DATA   8, 32, 79,  7, 71, 67,195,231   <135>
127 DATA  24, 63,255,255,255,255,255,255   <4>
128 DATA 127,255,255,255,255,255,255,255   <108>
129 DATA 124,124, 62, 62,127,127,255, 63   <106>
130 DATA 124,252,252, 60, 56, 61, 61, 60   <155>
131 DATA  15, 31, 63, 63,127,127,127,124   <85>
132 DATA 192,192,128,192,192,128,  0,  0   <187>
133 DATA   4, 30, 30,156,220,220,134,  0   <33>
134 DATA   0, 48, 32,  0,  0,152,188,255   <16>
135 DATA 180,240,249,249,249,251,255,255   <109>
136 DATA   3,  7,191,255,255,255,255,255   <121>
137 DATA   0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  1   <112>
138 DATA   0,  0,  0,  0, 24, 56,248,254   <231>
139 DATA   7,  7, 39, 39, 63, 63, 63,127   <214>
140 DATA   3,  3,  3,  3,  1,  1,  3,  3   <15>
141 DATA   0,  0,  0,  1,  1,  1,  3,  3   <220>
142 DATA  63, 60, 60, 60,120, 60, 12,  0   <39>
143 DATA 255,255,127,127,255,255,255,127   <21>
144 DATA 254,252,252,252,252,253,248,224   <95>
145 DATA   0,  0,  0,  0,128,128,  0,  0   <76>
146 DATA 224,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0   <219>
147 DATA 255,255,239,207,159,147,255,255   <178>
148 DATA  48, 48, 24, 24, 12, 12,  6,  6   <42>
149 DATA   0,137,205,116, 84, 68, 36, 34   <109>
150 DATA   0,243, 10,138,146,227,129, 65   <50>
151 DATA   0,231,  4,  4,  4,199,  5,  5   <134>
152 DATA   0,130, 66, 68, 68,132,  8,  8   <243>
153 DATA   0, 17, 33, 33, 34, 66, 68, 69   <121>
154 DATA   0, 66,102,108,180,168,136, 16   <189>
155 DATA   6,  3,  0,  0,  0,  0,  1,  2   <184>
156 DATA  34, 18,  0,  0,  0,  0,240, 35   <87>
157 DATA  65, 65,  0,  0,  0,  0,  0,137   <78>
158 DATA   4,196,  0,  0,  0,  0,  0, 24   <50>
159 DATA 136,136,  0,  0,  0,  0,  0,144   <44>
160 DATA  73, 49,  0,  0,  0,  0,  0, 12   <252>
161 DATA  16, 16,  0,  0,  0,  0,  0,128   <57>
162 DATA   4,  7, 10, 18, 34, 33, 65, 65   <28>
163 DATA  68,136, 16, 17, 33, 35, 38, 28   <76>
164 DATA 203,213,149,161, 33, 33, 65, 65   <211>
165 DATA  36, 36, 60, 36, 66, 66, 66, 66   <64>
166 DATA 202,201,169,164,148,138,134,131   <44>
167 DATA   0,  0,  0,  0,  0,  0,  0,  0   <126>
168 DATA  42, 21, 20,138, 74, 69, 36, 24   <75>
169 DATA 192,224,160, 16, 16,  8,132,130   <146>
  ENDE DES LISTINGS
```

≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈ ≈

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

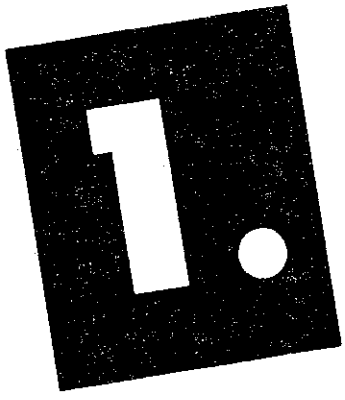
```
1 REM ********************************   <194>
2 REM * R O M            HAUPTPROGRAMM *   <127>
3 REM *                                *   <100>
4 REM *   FUER COMMODORE C-16          *   <94>
5 REM *                                *   <102>
6 REM *        DANIEL SCHIEMANN        *   <205>
7 REM *        2430 NEUSTADT           *   <30>
8 REM ********************************   <201>
9 PRINT"{CLEAR BLACK}":POKE51,255:POKE52
,55:POKE55,255:POKE56,55:CLR                <150>
10 FORI=1TO8:KEYI,"":NEXTI                  <133>
15 F=1024                                   <62>
20 JA=395                                   <29>
25 VOL8                                     <100>
30 J=3093:M=3921:N=3942                     <1>
35 DIMA(26),B(26),K1(26),K2(26),BW(26),K
(5)                                         <188>
40 FORL=1TO20:READA(L):A(L)=A(L)+9:NEXTL    <222>
45 FORI=1TO15:READB(I):B(I)=B(I)+9:NEXTI    <58>
50 FORI=1TO5:READK(I):K(I)=K(I)+9:NEXTI     <53>
98 FORI=1TO20:K1(I)=70:K2(I)=100:NEXTI      <196>
99 POKE1344,128:01=2:02=7:03=7:04=2:GOSU
B5000:POKE1344,0                            <230>
100 REM*ERSTELLEN DER KARTE*                <83>
110 POKE65298,192:POKE65299,56:PRINT"{CL
EAR BLACK HOME}";                           <120>
111 PRINT"{SPACE19}"{RVSON}/,\{RVSOFF},
@@@@@@"                                     <26>
115 PRINT"@@@@@{SPACE14}," {RVSON}-A{RVSO
FF SPACE}|@@@@@@{SPACE4}@@@@@";             <55>
120 PRINT"@{SPACE3}@{SPACE14}{RVSON}
:{RVSOFF}| @@@@@@{SPACE4}@{SPACE3}@";       <97>
125 PRINT"@@@@@{SPACE12}@@@@B@@@@@@{S
PACE4}@@@@@";                               <244>
127 PRINT"@{SPACE2}@{SPACE12}@@@@@@@@@@
@@@@{SPACE4}@{SPACE2}@{SPACE}";             <56>
130 PRINT"@{SPACE3}@{SPACE8}{SPACE}A@@
@@@@@@@@@@@@{SPACE4}@{SPACE3}@";            <106>
131 PRINT"{SPACE11}EDCB@@@@@@@@@@@@@@@@{
SPACE9}";                                   <78>
132 PRINT"@@@@@{SPACE7}F@@@@@@@@@@@@@@@@
@@{SPACE4}@@@@@";                           <53>
133 PRINT"@{SPACE3}@{SPACE7}G@@@@@@@@@@@
@@@@@@@{SPACE4}@{SPACE3}@";                 <101>
134 PRINT"@{SPACE3}@{SPACE7}H@@@@@@@@@@@
```

```
@@@@@@@{SPACE4}@{SPACE3}@";                                  <117>
135 PRINT"@{SPACE3}@{SPACE4}M{SPACE2}I@@
@@@@@@@@@@@@@@ |{SPACE4}@{SPACE3}@";                          <90>
136 PRINT"@@@@@{SPACE4}@LKJ@@@@@@@:@@@@@
@@@@↑{SPACE4}@@@@@";                                         <153>
140 PRINT"{SPACE9}@@@@@@@@YZ@9;@@@@@@@○{
SPACE10}";                                                   <96>
141 PRINT"@{SPACE3}@{SPACE4}@@@@@UWX└{@_
<@@@@@@@×{SPACE5}@{SPACE3}@";                                <115>
150 PRINT"@@{SPACE}@@{SPACE4}@@@STV{SPAC
E2}_┴\^>=@@@@@@ ,{SPACE5}@@{SPACE}@@";                       <148>
151 PRINT"@{SPACE}@{SPACE}@{SPACE4}@@@R{
SPACE4}| ▒]@|¬{SPACE}?@@@@@| {SPACE5}@{SPAC
E}@{SPACE}@";                                                <42>
160 PRINT"@{SPACE3}@{SPACE4}@@Q{SPACE}▄¬
{SPACE2}▒ |{SPACE}!@#{SPACE}—@@,/@♥_{SPACE
4}@{SPACE3}@";                                               <99>
161 PRINT"@{SPACE3}@{SPACE4}@OP{SPACE5}◤
|{SPACE2}_$%♠@└\¬@@{SPACE4}@{SPACE3}@";                      <188>
170 PRINT"{SPACE9}N ▗{SPACE10}▜&{SPACE}|@
-'{SPACE}♦@@"                                                <40>
171 PRINT"{SPACE9}876543120{SPACE},+(´{S
PACE}¬¬, └┤@@"                                               <59>
180 PRINT"{SPACE9}@@@@@@@@/.▜*){SPACE3}¬
|▌▜ @"                                                       <194>
181 PRINT"{SPACE9}@@@@@@@@@-{SPACE6}—| {S
PACE2}▗N"                                                    <200>
182 FORI=3961TO3982:POKEI,0:POKEI-F,03:N
EXTI                                                         <168>
190 COLOR1,03,0:FORI=0TO22:CHAR1,8,I,"@"
:CHAR1,31,I,"@":NEXTI:COLOR1,1                               <185>
200 FORI=1TO20:IFK1(I)>0THENPOKEA(I),34                      <78>
201 IFK2(I)>0ANDB(I)>0THENPOKEB(I),115                       <100>
205 NEXTI                                                    <225>
210 FORI=1TO5:IFK(I)>6THENPOKEK(I),110                       <174>
215 NEXTI                                                    <235>
220 FA=3491:P1=PEEK(FA)                                      <186>
298 POKEFA,114                                               <72>
300 REM                                                      <188>
310 IFG1=1ORG1=2THEN500                                      <40>
320 GOSUB3000                                                <116>
322 REM*BEWEGUNG DES FADENKREUZES*                           <158>
325 P2=PEEK(FA-40):IFP2<>32THENSR=1                          <233>
327 IFFA<3121THENSR=0                                        <100>
330 IFU2=1ANDSR=1THENPOKEFA,P1:FA=FA-40:
P1=P2:GOTO400                                                <154>
335 P3=PEEK(FA+40):IFP3<>32THENSR=2                          <20>
336 IFFA>3902THENSR=0                                        <143>
340 IFU4=1ANDSR=2THENPOKEFA,P1:FA=FA+40:
P1=P3:GOTO400                                                <188>
345 P4=PEEK(FA-1):IFP4<>32THENSR=3                           <232>
346 IFFA=MORFA=M-400RFA=M-800RFA=M-1200R
FA=M-1600RFA=M-3600RFA=M-4000RFA=M-440TH
ENSR=0                                                       <211>
350 IFU1=1ANDSR=3THENPOKEFA,P1:FA=FA-1:P
1=P4:GOTO400                                                 <140>
355 P5=PEEK(FA+1):IFP5<>32THENSR=4                           <17>
356 IFFA=NORFA=N-400RFA=N-800RFA=N-1200R
FA=N-1600RFA=N-2000RFA=N-4000RFA=N-440TH
ENSR=0                                                       <146>
357 IFFA=N-4800RFA=N-7600RFA=N-8000RFA=N
-840THENSR=0                                                 <146>
360 IFU3=1ANDSR=4THENPOKEFA,P1:FA=FA+1:P
1=P5:GOTO400                                                 <173>
365 FORI=0TO20:IFA(I)=FAANDZ=0THENF1=1:G
OTO370                                                       <169>
366 IFZ=1ANDB(I)=FATHENF1=2:GOTO370                          <208>
367 NEXTI                                                    <132>
370 IFSC=1ANDF1=1THENG1=1:F1=0:SOUND1,10
00,10:GOTO400                                                <210>
375 IFSC=1ANDF1=2THENG1=2:F1=0:SOUND1,10
00,10:GOTO400                                                <240>
380 REM*TASTATURABFRAGE*                                     <68>
385 DO:LOOPUNTILPEEK(198)<>64:IFPEEK(198
)=1THEN800                                                   <117>
400 POKEFA,114:SR=0:F1=0                                     <120>
450 GOTO300                                                  <2>
480 REM*BEWEGUNG DER LEGIONEN*                               <152>
500 IFZ=0THENX=A(I):POKEX,34                                 <179>
501 IFZ=1THENX=B(I):POKEX,115                                <39>
502 GOSUB3000                                                <42>
505 W2=PEEK(X-40):IFW2<>32ANDW2<>34ANDW2
<>115THENSW=1                                                <254>
507 IF X<3121THENSW=0                                        <3>
510 IFU2=1ANDBW(I)<2ANDSW=1THENPOKEX,W1:
X=X-40:BW(I)=BW(I)+1:W1=W2:GOTO600                           <55>
515 W3=PEEK(X+40):IFW3<>32ANDW3<>34ANDW3
<>115THENSW=2                                                <105>
517 IFX>3902THENSW=0                                         <43>
520 IFU4=1ANDBW(I)<2ANDSW=2THENPOKEX,W1:
X=X+40:BW(I)=BW(I)+1:W1=W3:GOTO600                           <112>
521 W4=PEEK(X-1):IFW4<>32ANDW4<>34ANDW4<
>115THENSW=3                                                 <99>
525 IFX=MORX=M-400RX=M-800RX=M-1200RX=M-
1600RX=M-3600RX=M-4000RX=M-440THENSW=0                       <119>
530 IFU1=1ANDBW(I)<2ANDSW=3THENPOKEX,W1:
X=X-1:BW(I)=BW(I)+1:W1=W4:GOTO600                            <36>
532 W5=PEEK(X+1):IFW5<>32ANDW5<>34ANDW5<
>115THENSW=4                                                 <202>
535 IFX=NORX=N-400RX=N-800RX=N-1200RX=N-
1600RX=N-2000RX=N-4000RX=N-440RX=N-480T
HENSW=0                                                      <255>
540 IFU3=1ANDBW(I)<2ANDSW=4THENPOKEX,W1:
X=X+1:BW(I)=BW(I)+1:W1=W5:GOTO600                            <91>
600 IFZ=0THENPOKEX,34:A(I)=X                                 <198>
610 IFZ=1THENPOKEX,115:B(I)=X                                <23>
615 FORY=1TO5:IFB(I)=K(Y)THENK(Y)=5:SOUN
D2,300,20:BE=BE+1:IFBE>=4THENBE=0:GOTO20
00                                                           <221>
616 NEXTY                                                    <158>
620 SW=0:P1=0                                                <222>
630 IFSC=1THENG1=0:W1=0:SOUND1,850,10:GO
TO298                                                        <8>
700 GOTO502                                                  <9>
800 Z=Z+1:IFZ>1THENZ=0:ZT=ZT+1                               <59>
801 IFZT<>9THEN805                                           <9>
802 FORBO=1TO25:IFA(BO)>0THENK1(BO)=K1(B
O)+100                                                       <239>
803 IFB(BO)>0THENK2(BO)=K2(BO)+70                            <81>
804 NEXTBO                                                   <26>
805 IFZT>=25THEN2500                                         <156>
810 FORT=1TO20                                               <224>
815 SOUND1,800+T*5,10                                        <230>
819 FORT2=1TO15                                              <137>
820 IFA(T)+40=B(T2)ORA(T)-40=B(T2)ORA(T)
-1=B(T2)ORA(T)+1=B(T2)THEN840                                <47>
830 GOTO860                                                  <156>
840 TR=INT(RND(1)*20)+1:K1(T)=K1(T)-TR:I
FK1(T)<=0THENPOKEA(T),116:A(T)=0                             <188>
850 TL=INT(RND(1)*20)+1:K2(T2)=K2(T2)-TL
:IFK2(T2)<=0THENPOKEB(T2),222:B(T2)=0                        <187>
860 NEXTT2                                                   <31>
870 NEXTT                                                    <147>
1000 FORT=1TO25:BW(T)=0:NEXTT                                <188>
1010 G1=0:W1=0                                               <55>
1015 POKE65298,196:POKE65299,208:PRINT"{
CLEAR HOME DOWN6}WIR{SPACE}BEFINDEN{SPAC
E}UNS{SPACE}IM{DOWN}";                                       <209>
1016 PRINT"{DOWN}JAHRE{SPACE}"JA+ZT"{SPA
CE}N.{SPACE}CHR."                                            <11>
1017 GOSUB5000                                               <51>
1020 GOTO110                                                 <61>
2000 REM*SIEG DER GERMANEN*                                  <208>
2010 POKE65298,196:POKE65299,208:COLOR0,
2:COLOR4,2:PRINT"{CLEAR}"                                    <171>
2100 PRINT"{HOME RED DOWN}DAS{SPACE}ROEM
ISCHE{SPACE}IMPERIUM{SPACE}LIEGT{SPACE}A
M{SPACE}BODEN!"                                              <164>
2110 PRINT"{DOWN2}DIE{SPACE}GERMANEN{SPA
CE}HABEN{SPACE}SIE{SPACE}WEGEN{SPACE}IHR
ER"                                                          <80>
2115 PRINT"{DOWN SPACE9 RVSON}FUEHRUNGSF
AEHIGKEITEN{RVSOFF}"                                         <29>
2120 PRINT"{DOWN}ZUM{SPACE}KOENIG{SPACE}
```

```
AUF{SPACE}LEBENSZEIT{SPACE}ERNANNT."                <60>
2130 PRINT"{DOWN2}(DAS{SPACE}IST{SPACE}E
INE{SPACE}GROSSE{SPACE}EHRE,{SPACE}WENN{
SPACE}MAN"                                          <80>
2140 PRINT"{DOWN}BEDENKT,{SPACE}DASS{SPA
CE}BALD{SPACE}DIE{SPACE RVSON}HUNNEN{RVS
OFF SPACE}KOMMEN!!)"                                <186>
2150 GOTO2640                                       <189>
2490 REM*SIEG DER ROEMER*                           <158>
2500 POKE65298,196:POKE65299,208:COLOR0,
2:COLOR4,2:PRINT"{CLEAR HOME BLUE}"                 <2>
2600 PRINT"{DOWN}DAS{SPACE}ROEMISCHE{SPA
CE}IMPERIUM{SPACE}KONNTE{SPACE}DIESEN"              <105>
2605 PRINT"{DOWN RVSON}KLAEGLICHEN{RVSOF
F SPACE}VERSUCH{SPACE}EINER{SPACE}HORDE{
SPACE}BARBAREN"                                     <192>
2610 PRINT"{DOWN}LAESSIG{SPACE}ABWEHREN.
"                                                   <30>
2620 PRINT"{DOWN2}DEN{SPACE}GERMANEN{SPA
CE}FOLGENDEN{SPACE}TIP:"                            <157>
2630 PRINT"{DOWN3 RVSON}VERSUCHT{SPACE}E
S{SPACE FLASHON}IN{SPACE}100{SPACE}JAHRE
N{FLASHOFF SPACE}NOCHEINMAL!!"                      <141>
2640 PRINT"{DOWN4}NEUES{SPACE}SPIEL{SPAC
E}(J/N){SPACE}?"                                    <134>
2650 IFPEEK(198)=34THENZT=0:RUN                     <157>
2660 IFPEEK(198)=39THENPRINT"{CLEAR HOME
 DOWN RED}IHR{SPACE}SEID{SPACE}DESERTEUR
E!!!{DOWN10}":END                                   <192>
2670 GOTO2650                                       <203>
3000 REM*RICHTUNGSABFRAGE*                          <143>
3010 U1=0:U2=0:U3=0:U4=0:SC=0                       <230>
3020 DO:U=PEEK(198):LOOPUNTILU<>64                  <51>
3030 IFU=48THENU1=1                                 <5>
3040 IFU=43THENU2=1                                 <254>
3050 IFU=51THENU3=1                                 <10>
3060 IFU=40THENU4=1                                 <19>
3070 IFU=49THENSC=1                                 <180>
3080 RETURN                                         <162>
4990 REM*BILDSCHIRMFARBEN*                          <140>
5000 PRINT"{DOWN3}WAEHLEN{SPACE}SIE{SPAC
E}DIE{SPACE}BILDSCHIRMFARBEN:"                      <213>
5001 PRINT"{DOWN RVSON SPACE}F1{SPACE RV
SOFF SPACE}={SPACE}BILDSCHIRM:{SPACE}FAR
BE"                                                 <10>
5002 PRINT"{DOWN RVSON SPACE}F2{SPACE RV
SOFF SPACE}={SPACE}BILDSCHIRM:{SPACE}HEL
LIGKEIT"                                            <216>
5003 PRINT"{DOWN RVSON SPACE}F3{SPACE RV
SOFF SPACE}={SPACE5}RAHMEN:{SPACE}FARBE"            <110>
5004 PRINT"{DOWN RVSON}HELP{RVSOFF SPACE
}={SPACE5}RAHMEM:{SPACE}HELLIGKEIT"                 <16>
5005 PRINT"{DOWN RVSON SPACE}+{SPACE2 RV
SOFF SPACE}={SPACE6}START"                          <129>
5006 PRINT"{DOWN RVSON SPACE}S{SPACE2 RV
SOFF SPACE}={SPACE6}SPEICHERN"                      <169>
5007 PRINT"{DOWN RVSON SPACE}L{SPACE2 RV
SOFF SPACE}={SPACE6}LADEN"                          <9>
5010 COLOR0,01,02:COLOR4,03,04                      <131>
5020 DO:O=PEEK(198):LOOPUNTILO<>64                  <165>
5030 IFO=4 THENO1=O1+1:IFO1>16THENO1=1              <220>
5040 IFO=5 THENO2=O2+1:IFO2>7 THENO2=0              <105>
5050 IFO=6 THENO3=O3+1:IFO3>16THENO3=1              <102>
5060 IFO=3 THENO4=O4+1:IFO4>7 THENO4=0              <225>
5070 IFO=54THENRETURN                               <196>
5073 IFO=13THENGOSUB7000                            <3>
5075 IFO=42THENGOSUB8000                            <20>
5080 GOTO5010                                       <34>
6000 DATA3240,3321,3402,3443,3444,3446,3
448,3450                                            <197>
6010 DATA3357,3439,3477,3648,3724,3674,3
876,3553,3893                                       <206>
6020 DATA3560,3567,3529                             <24>
6030 DATA3203,3242,3243,3244,3283,3284,3
323,3324,3325                                       <1>
6040 DATA3326,3364,3365,3366,3367,3368              <248>
6050 DATA3673,3880,3773,3683,3358                   <76>
7000 REM SPEICHERN                                  <185>
7010 OPEN1,1,2,"ROM-DATEI"                          <240>
7020 PRINT#1,Z                                      <109>
7030 PRINT#1,ZT                                     <27>
7040 FORI=0TO26                                     <94>
7050 PRINT#1,A(I)                                   <196>
7060 PRINT#1,B(I)                                   <210>
7070 PRINT#1,K1(I)                                  <143>
7080 PRINT#1,K2(I)                                  <158>
7090 NEXTI                                          <225>
7092 FORI=1TO5                                      <46>
7094 PRINT#1,K(I)                                   <24>
7096 NEXTI                                          <231>
7098 PRINT#1,BE                                     <180>
7100 CLOSE1                                         <217>
7110 RETURN                                         <111>
8000 REM LADEN                                      <134>
8010 OPEN1,1,0,"ROM-DATEI"                          <208>
8020 INPUT#1,Z                                      <69>
8030 INPUT#1,ZT                                     <243>
8040 FORI=0TO26                                     <74>
8050 INPUT#1,A(I)                                   <156>
8060 INPUT#1,B(I)                                   <170>
8070 INPUT#1,K1(I)                                  <103>
8080 INPUT#1,K2(I)                                  <118>
8090 NEXTI                                          <205>
8092 FORI=1TO5                                      <26>
8094 INPUT#1,K(I)                                   <240>
8096 NEXTI                                          <211>
8098 INPUT#1,BE                                     <140>
8100 CLOSE1                                         <197>
8110 RETURN                                         <91>
  ENDE DES LISTINGS
```

Das nächste C-16/116/plus 4 Sonderheft erscheint am 15.12.1986

software-service



Alle Programme dieses Heftes können Sie als Programmpaket auf Diskette oder Kassette erwerben.

Bestell-Nr. CSOK-3 Kassette
Bestell-Nr. CSOD-3 Diskette

Auch die Programmpakete für die Sonderhefte 1 + 2 sind noch zu haben!

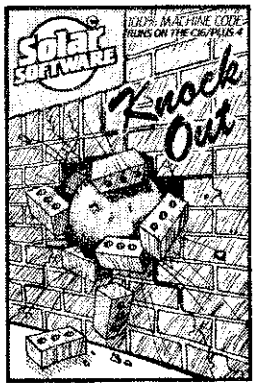
Sonderheft 1: (6,50 DM)
Bestell-Nr. CSOK-1 Kassette
Bestell-Nr. CSOD-1 Diskette

Sonderheft 2: (6,50 DM)
Bestell-Nr. CSOK-2 Kassette
Bestell-Nr. CSOD-2 Diskette

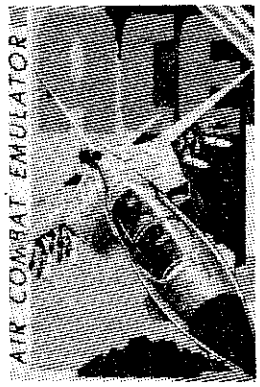
Bestellungen richten Sie bitte an:
Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege
oder telefonisch: (0 56 51) 3 00 11
Der Versand erfolgt per Nachnahme (5 DM)

Eine Bitte: Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie. Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung »+ Heft«!

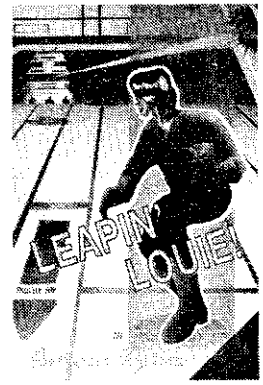
T.S. Datensysteme-Vertriebsgesellschaft mbH



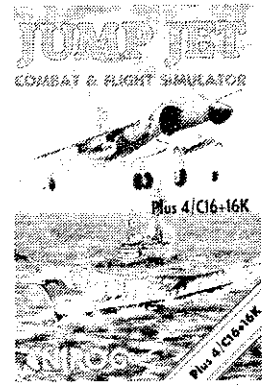
KNOCK OUT **14,90**



AIR COMBAT EMULATOR **35,90**



LEAPIN' LOUIE! **25,90**



JUMP JET **39,90**

BASEBALL **25,90**

GUNSLINGER **19,90**

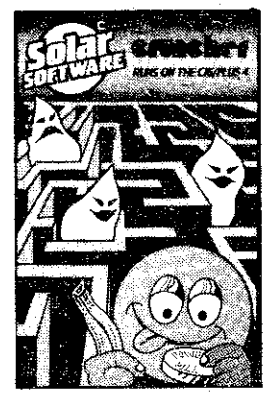
JET SET WILLY **28,90**

GALAXIOUS **19,90**

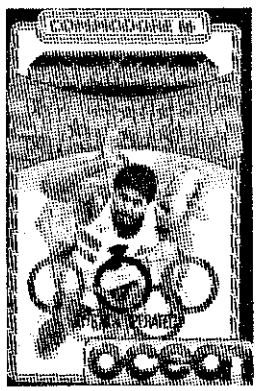
THAI BOXING **19,90**

FRANK BUNO'S BOXING **19,90**

BOMB JACK **29,90**



CRUNCHER **25,90**



STAR EVENTS **25,90**

KUNG FU KID **19,90**

INVASION 2000 A. P. **28,90**

Greatest Hits (4 Progr.)	29,90
Tomp of Tarrabash	25,90
Falcon (3-D-Spiel)	25,90
Robo Knight	14,90
Atlantis	14,90
Killapede	9,90
Reach for the Sky	19,90
Hustler (Billiard)	19,90
Flight Path 737	19,90
Slipery Sid	14,90
Pogo Pede	19,90
Commando	19,90
Bongo	14,90
Star Commander	14,90
Petch	14,90
Berks 1, 2, 3 (3 Progr.)	25,90
Classics (4 Progr.)	29,90
Death Race 16	14,90
Legionaire	25,90

Versand per Nachnahme (zuzüglich 5,90) oder Vorkasse mit Scheck (zuzüglich 2,50). Informationen können angefordert werden. Händleranfragen erwünscht.

Denisstraße 45, 8500 Nürnberg 80, Tel. 0911/288286

Musik-Compiler

Programmieren Sie Ihre interuptgesteuerte Hintergrundmusik

Starten Sie den Music Compiler nach dem Laden mit RUN. Es sind nun die funktionstasten sinnvoll belegt. Um ein Musikstück einzugeben, müssen Sie die Taste F3 betätigen.
Dann geben Sie die Werte in folgender Form ein:

(Zeilennummer) DATA VOL(x) (Note 1), (Note 2) (R), (Länge)
.
.
(Zeilennummer) DATA Ø,Ø,Ø, ENDE

Das Stück sollte mit der Zeilennummer 1ØØØ beginnen. Das Unterstrichene ist verbindlich. Note 1 muß ein Notenname zwischen 1A und A3 (die Zahlen geben die Oktaven an) sein, oder ein Soundwert, wie er beim normalen Soundbefehl verwendet wird. Note 1 wird auf Tongenerator 1 gespielt. Soll kein Ton erklingen, so ist als Note 1 ein P einzugeben. Note 2 hat die selbe Auswirkungen wie Note 1, spricht jedoch Tongenerator 2 an. Als Länge sind folgende Werte zu verwenden:
1 = Sechzehntelnote, 2 = Achtelnote, 4 = Viertelnote, 8 = Halbenote, 16= Ganzenote.
Das nicht unterstrichene ist unverbindlich und bedeutet folgendes:
VOL(x) beschreibt die Lautstärke, wobei (x) zwischen Ø (aus) und 8 (max.) liegen muß. Achtung: **VOL(x)** darf durch ein Leerzeichen von NOTE1 getrennt sein, jedoch nicht durch ein Komma! Am Anfang jeder Melodie muß einmal der **VOL(x)** stehen, da die Melodie sonst mit der Lautstärke Ø gespielt wird. Das **R** hinter der Note 2 bewirkt, das der Rauschgenerator eingeschaltet wird. Achtung, das **R** muß direkt hinter der NOTE 2 stehen und gilt nur für diese Note. Bei der nächsten Note wird der Rauschgenerator wieder ausgeschaltet. Die durch VOL(x) eingestellte Lautstärke bleibt bis zum nächsten VOL(x)-Befehl bestehen. Beispiel:

1Ø4Ø DATA VOL8 C2, E2, 4, G2, P, 8, 77Ø, 81ØR, 2, P, P, 16, C1, A3R, 1

1Ø5Ø DATA Ø,Ø,Ø,ENDE

Es geschieht folgendes: Lautstärke wird auf 8 gestellt und gleichzeitig die beiden Töne C (Oktave 2) und E als Viertelnote gespielt. Dann wird allein der Ton G als Halbnote gespielt, während Note2 pausiert. Darauf folgen synchron die beiden Soundwerte 77Ø und 81Ø, wobei der zweite Ton ein helles Rauschen erzeugt. Nun folgt eine ganze Pause. Als nächster Akkord werden die Töne C und A erklingen, das A allerdings über den Rauschgenerator. Zeile 1Ø5Ø beendet das Musikstück.

Anstatt selbst eine Melodie einzugeben, könne Sie auch erst mal das Beispiel einladen (ganz normal mit **LOAD**) - vorausgesetzt, Sie haben den Compiler einmal gestartet und die F3-Taste betätigt. Ebenso können Sie Ihre selbsterstellten Musicdatas mit dem normalen SAVE-Befehl abspeichern um sie später zu erweitern oder zu korrigieren. Haben Sie nun eine Melodie im Speicher, gehen Sie wie folgt vor: betätigen Sie die F2-Taste und tippen dann RUN ein und bestätigen mit RETURN. Auf die Frage nach dem Offset geben Sie J ein, wenn Sie einen weichen Klang haben wollen und N. wenn Sie den normalen C-k16-Klang haben wollen. Auf die Frage nach dem Tempo geben Sie die Anzahl der Viertelnoten pro Minute ein (Diese Zahl steht über den meisten Notentexten. Im mitgelieferten Beispielstück geben Sie bitte bei Offset ein J ein und bei Tempo den wert 19Ø). Nun dauert es einige Zeit, aber dann hören Sie das Resultat. Befindet sich noch ein Fehler in der Melodie, drücken Sie F3 und schon können Sie korrigieren. Die fertige Melodie können Sie auch als Maschinenprogramm abspeichern (und von einem Basicprogramm aus absolut laden), indem Sie die Taste **F4** betätigen. Wollen Sie zudem auch noch einen Basiclader in einem Basicprogramm, so drücken Sie die **HELP**-Taste, aber Vorsicht: dadurch wird der Compiler im Speicher gelöscht. Sie sollten daher darauf achten, daß Sie den Textfile der melodie abgespeichert haben. Ob Maschinenprogramm oder Basiclader - in dem Basicprogramm, in dem die Melodie später verwendet wird, muß sie durch:

POKE 55, PEEK (16326): POKE 56, PEEK (16331):CLR

vor dem Überschreiben durch die Variableninhalte geschützt werden. Zur leichteren Bedienung ist die Taste **F5** mit **Ø,Ø,Ø,ENDE** und die Taste **F1** mit **DATA** belegt. Die Melodie kann mit **SYS 16362** ausgeschaltet werden, und sie kann mit **SYS 16272** wieder eingeschaltet werden. Beim Erzeugen des Basicladers muß die Melodie ausgeschaltet sein. Die Zeropagespeicherstelle 21Ø wird vom Maschinenprogramm benutzt und darf daher nicht verändert werden.

Nun wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Programmieren Ihrer unabhängigen Hintergrundmusik, wie man es bei professionellen Programmen gewöhnt ist.

```
0 REM ==================================  <112>
0 REM =       MUSIK-COMPILER C-16        =  <15>
0 REM ==================================  <112>
0 REM =         VON MARTIN SUER          =  <179>
0 REM =          WALGERNWEG 22           =  <243>
0 REM =        4410 WARENDORF 1          =  <199>
0 REM =       TELEFON:02581-6715         =  <171>
0 REM =    ENTSTEHUNGSDATUM: MAI1986     =  <190>
0 REM ==================================  <112>
0 REM                                     <143>
0 REM ^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^  <133>
0 REM DIE REMARK-ZEILEN BITTE NICHT AB-   <167>
0 REM TIPPEN, DA SO MEHR SPEICHERPLATZ    <137>
0 REM FUER DIE MUSIKDATEN VORHANDEN IST.  <126>
0 REM                                     <143>
0 REM DIE ZEILENNUMMERN DER UEBRIGEN      <6>
0 REM ZEILEN MUESSEN UNBEDINGT GENAU      <30>
0 REM EINGEHALTEN WERDEN !                <131>
0 REM                                     <143>
0 SCNCLR:Q1=1:Q2=2:Q3=3:Q4=4:Q5=5:Q6=6:Z
4=16:Z5=32:Z6=64:Z7=63:Z8=256:NU=0        <50>
1 IFPEEK(212)=123THEN13:ELSEKEY5,"0,0,0,
ENDE"+CHR$(13)                            <8>
2 COLOR0,2:COLOR1,2:KEY2,CHR$(5)+"POKE43
,1:POKE44,16"+CHR$(144)+CHR$(13)          <229>
3 PRINT"DELETE1000-"CHR$(17)CHR$(17)CHR$
(17)"A=PEEK(45)+256*PEEK(46)-2:GOTO5"     <189>
4 POKE1319,19:POKE1320,13:POKE1321,13:PO
KE239,3:END                               <200>
5 KEY4,CHR$(5)+"GOTO131"+CHR$(144)+CHR$(
13):A1=INT(A/256):A2=A-A1*256:SCNCLR      <31>
6 PRINT"KEY3,C|(5)+"CHR$(34)"P┌43,"A2":P
┌44,"A1":CLR"CHR$(34)"+C|(144)+C|(13)"     <137>
7 PRINTCHR$(17)CHR$(17)"GOTO9":KEY7,"LIS
T"+CHR$(13):KEY6,"RUN"+CHR$(13)           <115>
8 POKE1319,19:POKE1320,13:POKE1321,13:PO
KE239,3:END                               <204>
9 POKE212,123:COLOR1,1:KEY8,CHR$(5)+"GOT
O149"+CHR$(144)+CHR$(13)                  <136>
10 SCNCLR:PRINT:PRINT"{SPACE}MUSIC-COMPI
LER{SPACE}16{SPACE}IS{SPACE}READY{SPACE}
TO{SPACE}START."                          <184>
11 POKE115,10:POKE116,0:KEY1,"DATA{SPACE
}"                                        <32>
12 END                                    <140>
13 PRINT"OFFSET{SPACE}(J/N){SPACE}?{SPAC
E}";:DOWHILEA$<>"J"ANDA$<>"N":GETA$:LOOP
:IFA$="J"THENOF=1                         <129>
14 PRINTA$:INPUT"TEMPO{SPACE}(WERT=ANZAH
L{SPACE}DER{SPACE}VIERTELNOTEN{SPACE}IN{
SPACE2}EINER{SPACE}MINUTE)";A$            <186>
15 FA=VAL(A$):FA=900/FA:PRINTCHR$(18)CHR
$(130)"BITTE{SPACE}WARTEN"                <115>
16 DIMN1$(49):DIMN2$(49):DIMWE(49):PRINT
CHR$(18)"STEUERPROGRAMM{SPACE}ERSTELLEN"  <167>
17 TRAP130:RESTORE81:FORUE=1TO49:READN1$
(UE)                                      <54>
18 READN2$(UE):READWE(UE):NEXTUE          <143>
19 RESTORE67:FORT=16272TO16383STEP8:P=0   <191>
20 FORI=NUTO7:READA$:A=DEC(A$):P=P+A:POK
ET+I,A:NEXTI                              <91>
21 READR:IFP<>RTHENPRINT"PRUEFSUMMENFEHL
ER{SPACE}IN{SPACE}ZEILE"PEEK(Z7)+PEEK(Z6
)*Z8:END                                  <1>
22 NEXT:RESTORE130:PRINTCHR$(18)"NOTENAN
ZAHL{SPACE}ERRECHNEN"                     <197>
23 I=0:DOWHILEA$<>"ENDE":I=I+Q1:READA$:L
OOP:E=Q2*I:KJ=16270-E                     <248>
24 POKE56,(KJ-7)/Z8:POKE55,(KJ-7)-Z8*PEE
K(56):PRINTCHR$(18)"MUSIK{SPACE}COMPILIE
REN"                                      <3>
25 RESTORE130:FORAD=KJTO16259STEP6:READM
D$(Q1),MD$(Q3),MD$(Q5)                    <39>
26 IFMD$(Q3)="P"THENMD$(Q4)="0":MD$(Q3)=
N1$(Q1):ELSEMD$(4)="1"                    <150>
27 IN=INSTR(MD$(Q3),"R")                  <102>
28 IFIN<>NUTHENMD$(Q4)="2":MD$(Q3)=LEFT$
(MD$(Q3),LEN(MD$(Q3))-Q1)                 <86>
29 IN=INSTR(MD$(Q1),"VOL"):IFIN=NUTHEN31  <5>
30 MD$(Q6)=MID$(MD$(Q1),Q4,Q1):MD$(Q1)=R
IGHT$(MD$(Q1),LEN(MD$(Q1))-Q4)            <94>
31 IFINSTR(MD$(Q1),"{SPACE}")<>NUTHENMD$
(Q1)=RIGHT$(MD$(Q1),LEN(MD$(Q1))-Q1)      <3>
32 IFINSTR(MD$(Q1),"P")<>OTHENMD$(Q2)="0
":MD$(Q1)=N1$(Q1):ELSEMD$(2)="1"          <146>
33 FORUE=Q1TOQ6:MD(UE)=VAL(MD$(UE)):NEXT
UE:MD(Q5)=MD(Q5)*FA                       <93>
34 IFMD(Q5)<255THEN38                     <211>
35 PRINT:PRINT:PRINT"DAS{SPACE}EINGEGEBE
NE{SPACE}TEMPO{SPACE}DER{SPACE}MELODIE{S
PACE}IST{SPACE}ZUHOCH.{SPACE}COMPILIEREN
";                                        <213>
36 PRINT"{SPACE}SIE{SPACE}BITTE{SPACE}NO
CH{SPACE}EINMAL{SPACE}MIT{SPACE}ANDEREM{
SPACE}TEMPO{SPACE2}ODER{SPACE}AENDERN{SP
ACE}SIE{SPACE}VOR-HER";                   <143>
37 PRINT"{SPACE}DIE{SPACE}DATA-ZEILE{SPA
CE}MIT{SPACE}DER{SPACE}ZEILENNUMMER:{SPA
CE}["PEEK(63)+256*PEEK(64)"]":END         <250>
38 IF(MD(Q2)=NU)AND(MD(Q4)=NU)AND(MD(Q5)
<Q1)THENMD(Q5)=Q1                         <39>
39 UE=NU:DOWHILEUE<49:UE=UE+Q1            <232>
40 IFMD$(Q1)=N1$(UE)ORMD$(Q1)=N2$(UE)THE
NMD(Q1)=WE(UE):EXIT                       <41>
41 LOOP                                   <21>
42 UE=NU:DOWHILEUE<49:UE=UE+Q1            <235>
43 IFMD$(Q3)=N1$(UE)ORMD$(Q3)=N2$(UE)THE
NMD(Q3)=WE(UE):EXIT                       <180>
44 LOOP                                   <24>
45 IFOF=Q1THENMD(Q3)=MD(Q3)+Q1            <177>
46 HI(Q1)=INT(MD(Q1)/Z8):CHARQ1,Q6,8,"ZE
ILE:"+STR$(PEEK(Z7)+Z8*(PEEK(Z6)))        <51>
47 LO(Q1)=MD(Q1)-(Z8*HI(Q1))              <130>
48 HI(Q2)=INT(MD(Q3)/Z8)                  <133>
49 LO(Q2)=MD(Q3)-(Z8*HI(Q2))              <184>
50 HI(Q1)=HI(Q1)ORQ4                      <109>
51 MS=MD(Q6)                              <12>
52 IFMD(Q2)=Q1THENMS=MSORZ4               <71>
53 IFMD(Q4)=Q1THENMS=MSORZ5               <103>
54 IFMD(Q4)=Q2THENMS=MSORZ6               <133>
55 LE=MD(Q5):IF(LE>NU)AND(LE<Q1)THENLE=Q
1                                         <224>
56 POKEAD,LO(Q1):POKEAD+Q1,LO(Q2)         <112>
57 POKEAD+Q2,HI(Q2)                       <4>
58 POKEAD+Q3,MS                           <21>
59 POKEAD+Q4,HI(Q1)                       <6>
60 POKEAD+Q5,LE                           <157>
61 NEXTAD:FORI=ADTOAD+5:POKEI,0:NEXTI     <52>
62 FORI=KJ-Q6TOKJ-Q1:POKEI,Q4:NEXTI:POKE
AD+4,Q4                                   <220>
63 POKE16331,(KJ-Q6)/Z8:POKE16326,(KJ-Q6
)-Z8*PEEK(16331)                          <73>
64 PRINTCHR$(27)"D"CHR$(145):PRINTCHR$(1
45)                                       <191>
65 PRINT"BEREICH:"KJ-Q6"BIS{SPACE}16383"  <201>
66 CLR:SYS16272:END                       <69>
67 DATA20,C5,3F,A9,9E,8D,12,03,  781      <69>
68 DATAA9,3F,8D,13,03,60,CE,D2,  907      <76>
69 DATA00,AD,D2,00,C9,00,D0,06,  798      <161>
70 DATA20,B1,3F,20,D5,3F,4C,42,  722      <242>
71 DATACE,A2,00,BD,00,3C,E0,05,  846      <239>
72 DATAF0,07,9D,0E,FF,E8,4C,B3,  1160     <190>
73 DATA3F,C9,00,D0,0C,A9,FA,8D,  1044     <168>
74 DATAB4,3F,A9,3B,8D,B5,3F,A9,  1025     <102>
75 DATA40,8D,D2,00,60,AD,B4,3F,  927      <26>
76 DATAAC,B5,3F,18,EA,EA,69,06,  1019     <55>
77 DATA90,01,C8,8D,B4,3F,8C,B5,  1050     <130>
78 DATA3F,60,A9,42,8D,12,03,A9,  725      <91>
79 DATACE,8D,13,03,A9,00,8D,11,  696      <93>
80 DATAFF,60,00,00,00,00,00,00,  351      <112>
81 DATA "1A","",7                         <17>
82 DATA "1AIS","1B",68                    <95>
83 DATA "1H","CES",118                    <41>
84 DATA "C","1HIS",169                    <200>
85 DATA "CIS","DES",220                   <221>
86 DATA "D","",262                        <107>
```

```
87 DATA "DIS","ES",306                                  <79>
88 DATA "E","FES",345                                   <65>
89 DATA "F","EIS",383                                   <118>
90 DATA "FIS","GES",422                                 <66>
91 DATA "G","",453                                      <140>
92 DATA "GIS","AS",488                                  <212>
93 DATA "A","",516                                      <126>
94 DATA "AIS","B",546                                   <89>
95 DATA "H","CES1",571                                  <24>
96 DATA "C1","HIS",596                                  <226>
97 DATA "CIS1","DES1",622                               <0>
98 DATA "D1","",643                                     <177>
99 DATA "DIS1","ES1",665                                <31>
100 DATA "E1","FES1",685                                <180>
101 DATA "F1","EIS1",704                                <90>
102 DATA "FIS1","GES1",723                              <78>
103 DATA "G1","",739                                    <6>
104 DATA "GIS1","AS1",756                               <21>
105 DATA "A1","",770                                    <182>
106 DATA "AIS1","B1",785                                <122>
107 DATA "H1","CES2",798                                <4>
108 DATA "C2","HIS1",810                                <81>
109 DATA "CIS2","DES2",822                              <63>
110 DATA "D2","",834                                    <214>
111 DATA "DIS2","ES2",845                               <59>
112 DATA "E2","FES2",854                                <174>
113 DATA "F2","EIS2",864                                <221>
114 DATA "FIS2","GES2",874                              <228>
115 DATA "G2","",881                                    <247>
116 DATA "GIS2","AS2",890                               <28>
117 DATA "A2","",897                                    <58>
118 DATA "AIS2","B2",904                                <43>
119 DATA "H2","CES3",911                                <83>
120 DATA "C3","HIS2",917                                <234>
121 DATA "CIS3","DES3",923                              <128>
122 DATA "D3","",929                                    <33>
123 DATA "DIS3","ES3",934                               <71>
124 DATA "E3","FES3",939                                <9>
125 DATA "F3","EIS3",944                                <232>
126 DATA "FIS3","GES3",948                              <40>
127 DATA "G3","",953                                    <8>
128 DATA "GIS3","AS3",956                               <111>
129 DATA "A3","",960                                    <223>
130 PRINT:PRINT:PRINTERR$(ER)"(SPACE)ERR
OR":PRINT"IN(SPACE)FOLLOWING(SPACE)LINE:
":HELP:END                                              <217>
131 INPUT"NAME(SPACE)DES(SPACE)MUSIKSTUE
CKS";NA$                                                <0>
132 INPUT"GERAETEADRESSE(SPACE)(1=KASS/8
=DISK)";E:SCNCLR:E$=RIGHT$(HEX$(E),1)                   <113>
133 PRINT"S"CHR$(34)+NA$+CHR$(34)+","E$"
,"HEX$(PEEK(55)+256*PEEK(56))",4000"                    <101>
134 CHAR1,0,5,"X":CHAR1,0,8,"SCNCLR"                    <233>
135 POKE1319,19:FORI=1320TO1329:POKEI,13
:NEXTI:POKE239,10:MONITOR:END                           <195>
136 AN=PEEK(56)*256+PEEK(55)+1:EN=16383:
ZE=60000                                                <152>
137 IFAN>ENTHEN143                                      <92>
138 SCNCLR:PRINTZE"DATA";:FORI=ANTOAN+19
:PRINTRIGHT$(HEX$(PEEK(I)),2)",";                       <242>
139 PR=PR+PEEK(I):NEXTI:PRINT"(SPACE)"PR                <142>
140 AN=AN+20:ZE=ZE+1                                    <30>
141 PRINT"AN="AN":EN="EN":ZE="ZE":GOTO13
7"                                                      <120>
142 POKE1319,19:POKE1320,13:POKE1321,13:
POKE1322,13:POKE239,4:END                               <226>
143 SCNCLR:PRINT"50000(SPACE)FORI="PEEK(
56)*256+PEEK(55)+1"TO16383STEP20:PR=0"                  <199>
144 PRINT"50001(SPACE)FORK=0TO19:READA$:
A=DEC(A$):PR=PR+A:POKEI+K,A:NEXTK"                      <201>
145 PRINT"50002(SPACE)READR:IFPR<>RTHENP
RINT"CHR$(34)"PRUEFSUMMENFEHLER(SPACE)IN
(SPACE)ZEILE";                                          <19>
146 PRINTCHR$(34)"PEEK(63)+256*PEEK(64):
END"                                                    <163>
147 PRINT"50003(SPACE)NEXTI:END":PRINT"D
ELETE-49999"                                            <69>
148 POKE1319,19:FORI=1320TO1329:POKEI,13
:NEXT:POKE239,9:END                                     <168>
149 SCNCLR:PRINT"DELETE-135":PRINT:PRINT
:PRINT"RUN":POKE1319,19:POKE1320,13                     <93>
150 POKE1321,13:POKE239,3:END                           <192>
  ENDE DES LISTINGS
```

Beispiel

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

1000 REM ==============================          <109>
1010 REM =      MELODIEBEISPIEL:      =          <172>
1020 REM =    OH, WHEN THE SAINTS     =          <82>
1030 REM =      GO MARCHING IN.       =          <12>
1040 REM ==============================          <150>
1050 REM                                          <173>
1060 DATA VOL8 C1,C1,4,E1,E1,2,C1,C1,2            <200>
1070 DATA F1,F1,2,C1,C1,2,FIS1,C,0.5              <142>
1080 DATA G1,C,1.5,G1,C1,2,E,E,2,F,F,2            <83>
1090 DATA FIS,FIS,2,G,G,1.8,P,P,0.2,G,G,
1.8,P,P,0.2,G,G,2                                 <105>
1100 DATA C,C,2,C1,C1,2,E,C1,1.8,E,P,0.2
,F,C1,2                                           <23>
1110 DATA FIS,E1,2,G,E1,1.8,P,E1,0.2,G,F
1,1.8,P,F1,0.2,G,F1,2                             <29>
1120 DATA DIS1,C,0.5,G1,C,1.5,G1,C1,2             <114>
1130 DATA G1,E,2,G1,F,2,FIS,FIS,2,G,G,1.
8,P,P,0.2                                         <164>
1140 DATA G,G,1.8,P,P,0.2,G,G,2,C,C,2,C1
,C1,2                                             <181>
1150 DATA C1,E,2,C1,F,2,E1,FIS,2,E1,G,2           <165>
1160 DATA F1,G,1.8,F1,P,0.2,G1,G,1.8,G1,
P,0.2,G1,C,2,B1,C1,1.8,P,C1,0.2                   <232>
1170 DATA G1,E,2,G1,F,2,E1,FIS,2,E1,G,1.
8,E1,P,0.2                                        <172>
1180 DATA E1,G,1.8,E1,P,0.2,E1,G,2,C1,C,
2,C1,C1,2                                         <236>
1190 DATA C1,E,2,C1,F,2,E1,FIS,2,E1,G,1.
8,E1,P,0.2                                        <148>
1200 DATA E1,G,1.8,E1,P,0.2,E1,G,1.8,E1,
P,0.2,AIS,G,0.5                                   <90>
1210 DATA D1,G,1.5,D1,G1,2,H,H,2,C1,C1,2          <136>
1220 DATA CIS1,CIS1,2,D1,D1,2,D,D,2               <0>
1230 DATA FIS1,D1,0.5,H1,D1,1.5,G,G,2             <178>
1240 DATA G1,G1,2,E2,H,2,E2,C,1.8                 <124>
1250 DATA P,C,0.2,E2,CIS,2,E2,D,2,D2,D,2          <154>
1260 DATA C2,C,2,C2,C1,2,C2,E,2,C2,F,2            <55>
1270 DATA FIS,FIS,2,G,G,1.8,P,P,0.2               <197>
1280 DATA C2,G,1.8,C2,P,0.2,C2,G,2                <246>
1290 DATA E2,C,2,E2,C1,2,E2,E,2,E2,F,2            <190>
1300 DATA G2,FIS,2,G2,G,1.8,G2,P,0.2              <108>
1310 DATA G2,G,1.8,G2,P,0.2,G2,G,1.8              <19>
1320 DATA P,G,0.2,G2,F,2,F2,F1,2,F2,A,2           <189>
1330 DATA F2,AIS,2,H,H,2,C1,C1,2,C,C,2            <234>
1340 DATA C1,C1,2,D2,F,2,D2,F1,2,A,A,2            <41>
1350 DATA AIS,AIS,2,H,H,2,C1,C1,2,E2,C,2          <83>
1360 DATA F2,C1,2,DIS2,C,0.5,G2,C,1.5             <207>
1370 DATA G2,C1,2,G2,E,2,G2,F,2,E2,FIS,2          <174>
1380 DATA E2,G,1.8,E2,P,0.2                       <175>
1390 DATA E2,G,1.8,E2,P,0.2                       <185>
1400 DATA E2,G,1.8,E2,P,0.2,C2,G,2                <136>
1410 DATA C2,G1,2,C2,H,2,C2,C1,2                  <3>
1420 DATA GES1,CIS1,2,ES2,D1,2,F1,D,2             <194>
1430 DATA D2,D1,2,DIS1,C,0.5,E1,C,1.5             <201>
1440 DATA C2,C1,2,C2,E,2,C2,F,2                   <191>
1450 DATA FIS,FIS,2,G,G,2,C1,C2,8                 <58>
1460 DATA 0,0,0,ENDE                              <149>
  ENDE DES LISTINGS
```

Das erste und einzige SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall

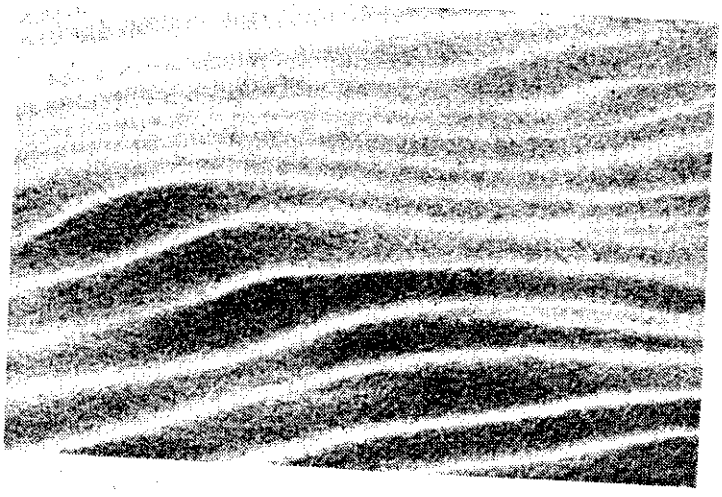
Die umfangreiche Information des Software-Marktes

- **100 Seiten Programme im Test**
- **der Software-Markt auf einen Blick**
- **speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden**
- **für alle Anwender von Heimcomputern**

TIPS & TRICKS

Hardscroll-Routine

Damit können Sie einen beliebigen Bildschirmausschnitt incl. Videoram in 4 Richtungen scrollen!



In unserem Sonderheft 1/86 veröffentlichten wir eine Softscrollroutine, die ein sanftes Scrollen des Bildschirms ermöglichte. Die Hardscrollroutine stellt in vielen Punkten eine starke Verbesserung dieses Effektes dar. Die Softscrollroutine ließ nur Scrollen in Horizontale zu, sprach immer den gesamten Bildschirm an und ließ das FarbRAM unangetastet. Die Hardscrollroutine besitzt vor allem einige Geschwindigkeitsvorteile gegenüber dem Softscroll. Ferner kann ein beliebiger Bildschirmausschnitt gewählt und in 4 Richtungen gescrollt werden.

Nach dem Eingeben und Starten des Basic-Loaders meldet sich dieser nach dem Einlesen des Maschinenprogramms, falls Sie alles korrekt eingegeben haben, mit der Frage, ob die eigentliche Maschinenroutine auf Diskette oder auf Kassette gespeichert werden soll. Die ersten REM-Zeilen im Loader dürfen auf keinen Fall fehlen, da sie den Filenamen für die im Loader integrierte Save-Routine enthalten. Falls Sie den Basic-Loader nicht direkt in Ihr eigenes Programm einbinden, können Sie die Maschinenroutine jetzt mit **LOAD "HARDSCROLL",8,1** (bzw. **1,1** von Kassette) einladen und mit **POKE 55,0:POKE65,62** vor Überschreiben durch Basic schützen. Danach muß **NEW** eingegeben werden.

Mit
SYS 15913,X1,Y1,X2,Y2,R,P,F
scrollen Sie einen rechteckigen Bildschirmausschnitt, der durch zwei sich diagonal gegenüberliegendeEckpunkte mit den Koordinaten X1/Y1 und X2/Y2 (X jeweils im Bereich von 0 bis 39, Y von 0 bis 24) bestimmt ist, in die Richtung R, wobei R den im Handbuch angegebenen Joystickrichtungen entspricht. Der Parameter P legt fest, ob es sich um ein kontinuierliches Scrollen (P>0) handelt, bei dem die an einem Ende verschwindenden Zeichen am anderen wieder auftauchen, oder ob am anderen Ende Leerzeilen bzw. -spalten nachgeschoben werden (P=0). Der Parameter F schließlich legt fest, ob nur das Videoram (F=0), nur das Farbram (F=1) oder beides zusammen verschoben werden soll.

SYS 15913,15,7,24,16,JOY(1),1,0

scrollt also in der Mitte des Bildschirms einen 10+10 Felder großen Ausschnitt des Videorams in direkter Abhängigkeit von der Stellung eines Joysticks in Port 1, wobei die vier Richtungen oben, unten, rechts und links möglich sind.

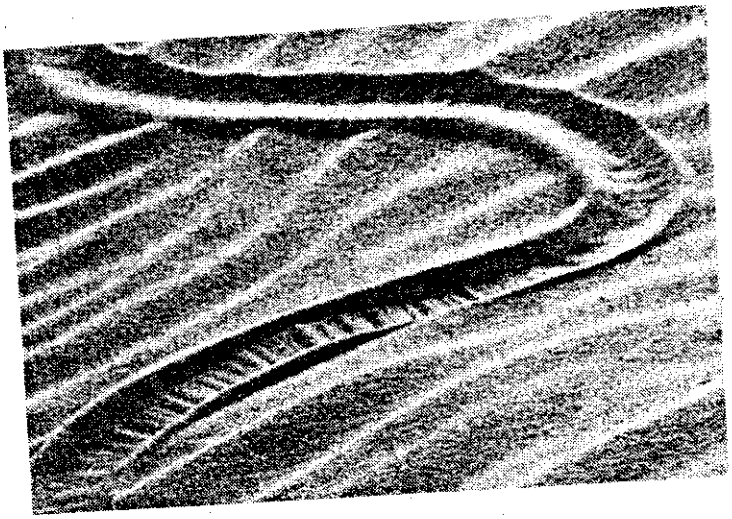
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (DC V1.0)

```
10 REM ********************************   <121>
15 REM *                              *   <112>
20 REM *      HARDSCROLL-ROUTINE      *   <58>
25 REM *                              *   <122>
30 REM * EINGABEFORM:                 *   <236>
35 REM *                              *   <132>
40 REM * SYS 15913,X1,Y1,X2,Y2,R,P,F  *   <72>
45 REM *                              *   <142>
50 REM * SCHUETZEN VOR UEBERSCHREIBEN *   <196>
55 REM * DURCH BASIC:                 *   <122>
60 REM *                              *   <157>
65 REM * POKE 55,0 : POKE 56,62       *   <172>
70 REM *                              *   <167>
75 REM * 1986 BY DANIEL DURSTEWITZ    *   <167>
80 REM *          REICHENBERGER STR.26 *   <144>
85 REM *          4460 NORDHORN       *   <166>
90 REM *          TEL.05921/79200     *   <20>
95 REM *                              *   <192>
99 REM ********************************   <210>
105 :                                      <163>
110 :                                      <168>
115 FORT=15872TO16263:READA:POKET,A:P=P+
A:NEXT                                     <2>
120 IFP=55169GOTO135                       <102>
125 PRINT"{DOWN}FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DE
N{SPACE}DATAS!{SPACE}BITTE{SPACE}UEBERPR
UEFEN"                                     <211>
130 PRINT"SIE{SPACE}DIE{SPACE}ZEILEN{SPA
CE}175-295{SPACE}NOCH{SPACE}EINMAL!":END   <193>
135 PRINT"{DOWN}SOLL{SPACE}DAS{SPACE}PRO
GRAMM{SPACE}AUF{SPACE RVSON}D{RVSOFF}ISK
ETTE{SPACE}ODER"                           <13>
140 INPUT"AUF{SPACE RVSON}K{RVSOFF}ASSET
TE{SPACE}ABGESPEICHERT{SPACE}WERDEN";A$    <102>
145 IFA$="D"THENPOKE16232,8:GOTO160        <203>
150 IFA$="K"THENPOKE16232,1:GOTO160        <138>
155 GOTO135                                <243>
160 SYS16231:END                           <197>
165 :                                      <223>
170 :                                      <228>
175 DATA165,216,24,105,40,144,2,230,217,
133,216,96,165,216,56,233,40,176           <152>
180 DATA2,198,217,133,216,96,165,221,208
,4,169,32,133,227,165,227,145,216          <131>
185 DATA32,12,62,202,96,32,216,157,224,4
0,144,3,76,28,153,134,225,32,216           <8>
190 DATA157,224,25,176,244,134,226,32,21
6,157,224,40,176,235,228,225,176           <120>
195 DATA5,138,166,225,133,225,138,56,229
,225,133,224,32,216,157,224,25,176         <56>
200 DATA213,228,226,176,5,138,166,226,13
3,226,138,133,222,56,229,226,133           <110>
205 DATA223,32,216,157,134,220,32,216,15
7,134,221,32,216,157,134,229,169           <141>
210 DATA0,224,1,208,2,169,4,133,231,166,
220,224,1,208,4,166,226,134,222,166        <60>
215 DATA222,169,11,133,217,169,216,133,2
16,32,0,62,202,16,250,24,101,225           <8>
220 DATA144,2,230,217,32,93,63,133,219,1
65,216,133,218,166,220,224,1,208           <192>
225 DATA7,169,0,133,230,76,6,63,169,1,22
4,5,240,245,224,7,240,7,224,3,240          <150>
```

```
230 DATA35,76,67,63,166,223,230,224,160,
0,177,216,133,227,200,177,216,136          <79>
235 DATA145,216,200,196,224,208,245,136,
32,24,62,16,233,198,224,76,67,63           <167>
240 DATA166,223,164,224,177,216,133,227,
136,177,216,200,145,216,136,208,247        <139>
245 DATA32,24,62,16,236,76,67,63,164,224
,166,223,177,216,133,227,32,81,63          <203>
250 DATA177,216,133,228,165,230,240,6,32
,0,62,76,34,63,32,12,62,165,228,145        <16>
255 DATA216,32,81,63,202,208,226,165,221
,208,4,169,32,133,227,165,227,145          <31>
260 DATA216,165,218,133,216,165,219,133,
217,136,16,197,169,0,133,231,166           <210>
265 DATA229,224,2,208,11,202,76,121,62,1
65,230,240,4,32,12,62,96,32,0,62           <199>
270 DATA96,133,216,165,217,56,229,231,13
3,217,96                                   <45>
275 :                                      <78>
280 REM  SAVE-ROUTINE                      <23>
285 :                                      <88>
290 DATA162,1,160,1,32,21,244,169,10,162
,92,160,16,32,12,244,169,0,133,216         <247>
295 DATA169,62,133,217,169,216,162,103,1
60,63,76,148,241                           <210>
  ENDE DES LISTINGS
```

★

FRAME-SET



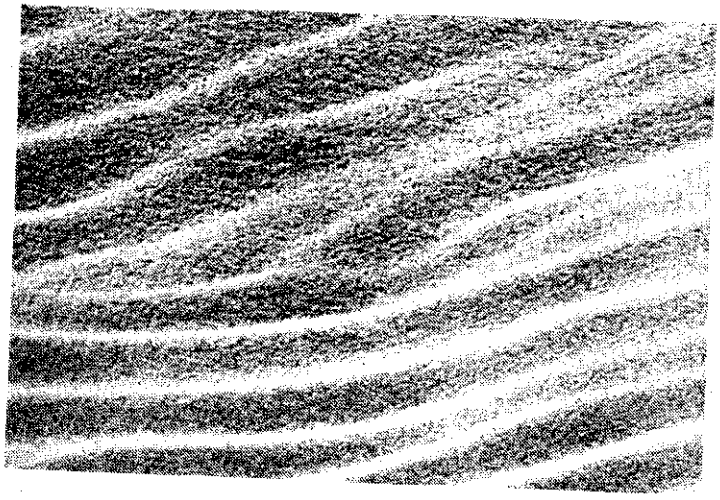
... füllt einen rechteckigen Bildschirmausschnitt mit einem beliebigen Zeichen

Mit dieser Routine lassen sich beliebig große Rechtecke an beliebiger Stelle auf dem Bildschirm zeichnen. Die Eingabehinweise sind identisch mit denen der Hardscrollroutine! Mit
SYS 16128,X1,Y1,X2,Y2,Z
starten Sie die Routine, wobei X1/Y1 und X2/Y2 die diagonalen Eckpunkte des Rechtecks definieren (siehe Hardscroll) und der Parameter Z das Zeichen bestimmt, das in den Rahmen gezeichnet wird. Mit SYS 16128,0,0,39,24,83 beispielsweise würden Sie also einen Rahmen aus Herzchen auf den äußeren Bildschirmrand legen.

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 REM ********************************   <121>
15 REM *                              *   <112>
20 REM *       FRAMESET-ROUTINE       *   <102>
25 REM *                              *   <122>
30 REM * SETZT EINEN RAHMEN AUF DEM   *   <225>
35 REM * BILDSCHIRM                   *   <7>
40 REM *                              *   <137>
45 REM * EINGABEFORM:                 *   <251>
50 REM *                              *   <147>
55 REM * SYS16128,X1,Y1,X2,Y2,Z       *   <185>
60 REM *                              *   <157>
65 REM * SCHUETZEN VOR UEBERSCHREIBEN *   <211>
70 REM * DURCH BASIC:                 *   <137>
75 REM *                              *   <172>
80 REM * POKE 55,0 : POKE 56,63       *   <207>
85 REM *                              *   <182>
90 REM * 1986 BY DANIEL DURSTEWITZ    *   <182>
95 REM *          REICHENBERGER STR.26 *   <159>
96 REM *          4460 NORDHORN       *   <177>
97 REM *          TEL.05921/79200     *   <27>
98 REM *                              *   <195>
99 REM ********************************   <210>
120 :                                      <178>
125 :                                      <183>
130 FORT=16128TO16325:READA:POKET,A:P=P+
A:NEXT                                     <237>
135 IFP=28313GOTO150                       <11>
140 PRINT"{DOWN}FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DE
N{SPACE}DATAS!{SPACE}BITTE{SPACE}UEBERPR
UEFEN"                                     <226>
145 PRINT"SIE{SPACE}DIE{SPACE}ZEILEN{SPA
CE}190-260{SPACE}NOCH{SPACE}EINMAL!":END   <213>
150 PRINT"{DOWN}SOLL{SPACE}DAS{SPACE}PRO
GRAMM{SPACE}AUF{SPACE RVSON}D{RVSOFF}ISK
ETTE{SPACE}ODER"                           <28>
155 INPUT"AUF{SPACE RVSON}K{RVSOFF}ASSET
TE{SPACE}ABGESPEICHERT{SPACE}WERDEN";A$    <117>
160 IFA$="D"THENPOKE16294,8:GOTO175        <193>
165 IFA$="K"THENPOKE16294,1:GOTO175        <128>
170 GOTO150                                <244>
175 SYS16293:END                           <254>
180 :                                      <238>
185 :                                      <243>
190 DATA32,216,157,224,40,144,3,76,28,15
3,134,216,32,216,157,224,25,176,244        <221>
195 DATA134,217,32,216,157,224,40,176,23
5,134,218,32,216,157,224,25,176,226        <97>
200 DATA134,219,165,219,56,229,217,16,13
,165,217,72,165,219,133,217,104,133        <34>
205 DATA219,76,39,63,133,219,165,218,56,
229,216,16,13,165,216,72,165,218            <230>
210 DATA133,216,104,133,218,76,61,63,133
,218,160,12,166,217,165,216,132,217         <188>
215 DATA202,48,9,24,105,40,144,248,230,2
17,208,244,133,216,32,216,157,134           <63>
220 DATA224,32,155,63,166,219,240,47,202
,240,24,165,216,24,105,40,133,216           <228>
225 DATA144,2,230,217,165,224,160,0,145,
216,164,218,145,216,202,208,232,165         <214>
230 DATA216,24,105,40,144,2,230,217,133,
216,164,218,165,224,145,216,136,16          <107>
235 DATA251,96                              <225>
240 :                                       <42>
245 REM  SAVE-ROUTINE                       <243>
250 :                                       <52>
255 DATA162,1,160,1,32,21,244,169,8,162,
93,160,16,32,12,244,169,0,133,216           <2>
260 DATA169,63,133,217,169,216,162,165,1
60,63,76,148,241                            <168>
  ENDE DES LISTINGS
```

Warum unnötig lange am Bildschirm hocken?



Load & Save Signal

Diese Routine weist durch ein akustisches Signal auf einen abgeschlossenen Lade- oder Speichervorgang hin, so daß es besonders bei längeren Programmen nicht mehr nötig ist, auf die entsprechende Bildschirmmeldung zu warten. Man kann also ruhig mal weeggehen und die Leerlaufzeit sinnvoll nutzen (Kaffee kochen oder mit Freund/in reden).

Die Eingabehinweise beachten Sie bitte wie bei Hardscroll!

Die Routine wird mit SYS 16128 aktiviert und mit SYS 16140 ausgeschaltet. Wichtige Anmerkung: wenn die Routine durch ein Programm überschrieben wird, während sie aktiviert ist, wird der Computer abstürzen.

* * *

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 REM ********************************   <121>
15 REM *                              *   <112>
20 REM *        LOAD/SAVE-SIGNAL      *   <146>
25 REM *                              *   <122>
30 REM * EINSCHALTEN: SYS 16128       *   <164>
35 REM * AUSSCHALTEN: SYS 16140       *   <96>
40 REM *                              *   <137>
45 REM * SCHUETZEN VOR UEBERSCHREIBEN *   <191>
50 REM * DURCH BASIC:                 *   <117>
55 REM *                              *   <152>
60 REM * POKE 55,0 : POKE 56,63       *   <187>
65 REM *                              *   <162>
70 REM * 1986 BY DANIEL DURSTEWITZ    *   <162>
75 REM *         REICHENBERGER STR.26 *   <139>
80 REM *         4460 NORDHORN        *   <161>
85 REM *         TEL.05921/79200      *   <15>
90 REM *                              *   <187>
95 REM ********************************   <206>
100 :                                     <158>
105 :                                     <163>
110 FORT=16128TO16228:READA:POKET,A:P=P+
A:NEXT                                    <247>
115 IFP=11453GOTO130                      <220>
120 PRINT"{DOWN}FEHLER{SPACE}IN{SPACE}DE
N{SPACE}DATAS!{SPACE}BITTE{SPACE}UEBERPR
UEFEN"                                    <206>
125 PRINT"SIE{SPACE}DIE{SPACE}ZEILEN{SPA
CE}170-210{SPACE}NOCH{SPACE}EINMAL!":END  <40>
130 PRINT"{DOWN}SOLL{SPACE}DAS{SPACE}PRO
GRAMM{SPACE}AUF{SPACE RVSON}D{RVSOFF}ISK
ETTE{SPACE}ODER"                          <8>
135 INPUT"AUF{SPACE RVSON}K{RVSOFF}ASSET
TE{SPACE}ABGESPEICHERT{SPACE}WERDEN";A$   <97>
140 IFA$="D"THENPOKE16197,8:GOTO155       <163>
145 IFA$="K"THENPOKE16197,1:GOTO155       <98>
150 GOTO130                               <218>
155 SYS16196:END                          <248>
160 :                                     <218>
165 :                                     <223>
170 DATA169,39,141,46,3,169,63,162,33,16
8,208,11,169,74,141,46,3,169,240          <184>
175 DATA162,164,160,241,141,47,3,142,48,
3,140,49,3,96,32,164,241,76,42,63         <1>
180 DATA32,74,240,162,8,32,196,184,162,2
,134,126,134,127,162,0,134,128,138        <232>
185 DATA160,51,32,104,184,166,157,164,15
8,96                                      <74>
190 :                                     <248>
195 REM  SAVE-ROUTINE                     <193>
200 :                                     <2>
205 DATA162,8,160,1,32,21,244,169,16,162
,93,160,16,32,12,244,169,0,133            <39>
210 DATA216,169,63,133,217,169,216,162,6
8,160,63,76,148,241                       <177>
  ENDE DES LISTINGS
```

Wenn Sie Spitzenprogramme entwickeln ...
... wenden Sie sich an uns.
Wir zahlen Spitzenhonorare.
Tronic-Verlag

Bei Ihrem Zeitschriftenhändler erhältlich!

monatlich

Compute mit COMMODORE & SCHNEIDER

10/86

VC-64, VC-20, C-16/116, CPC-464

Unabhängiges Magazin für Anwender von Commodore- und Schneider-Computern

3,80 DM
33 öS
3,80 sFr

Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell +++ Aktuell

Jetzt neu: größerer Schneider-Teil: 4 Topprogramme

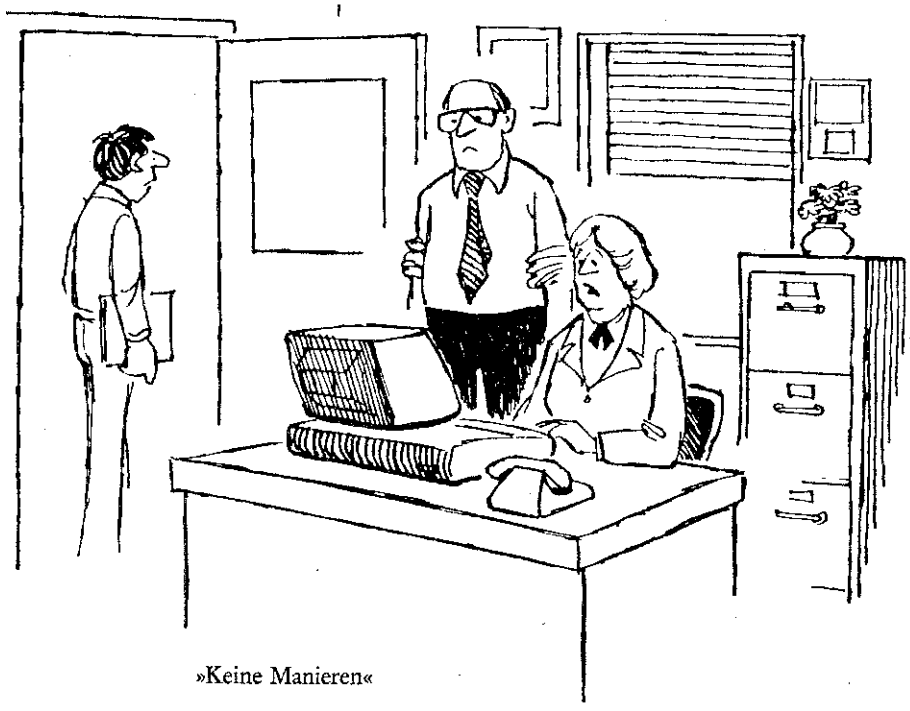
C 16: wie wär's mit einer Runde Domino?

VC 20 Laufschrift
C 64 Sonderteil Hilfsprogramme

Software: Jungunternehmer auf dem Weg nach oben

Leser- + Meckerecke – Report – Software-Abo – Software-Service
Bücher – Werkstatt – Assembler-Kurs – Software-Reviews – Tips & Tricks
Großer Kleinanzeigenmarkt – Panic-Car – Airfighter – u.v.m.

STOP + + + Neue Ausgabe + + + STOP



»Keine Manieren«

Haben Sie sich nicht auch schon mal geärgert, daß Ihr Computer ein ausgesprochener unhöflicher Zeitgenosse ist? Das folgende kleine Programm schafft da Abhilfe. Und außerdem, wenn Sie mal Besuch von einem Computerfreund bekommen, wird der nicht schlecht über diese kleine Änderung staunen.

Bringen Sie Ihrem Computer Benehmen bei!

Computer-Kommunikation

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

0 REM ********************************  <193>
1 REM *                              *  <98>
2 REM *  COMPUTER - KOMMUNIKATION     *  <0>
3 REM *                              *  <100>
4 REM *        AUS COMPUTE MIT 01/86 *  <238>
5 REM *                              *  <102>
6 REM *  C16/116 - VERSION VON       *  <159>
7 REM *                              *  <104>
8 REM *  W A L D E M A R   R A A Z   *  <17>
9 REM ********************************  <202>
10 :                                     <68>
11 :                                     <69>
60000 DATABA,30,7A,8E,EF,04,24,81, 858   <159>
60001 DATA10,35,A0,01,B9,39,00,99, 625   <14>
60002 DATAF0,04,B9,5B,02,99,F5,04, 924   <141>
60003 DATA88,10,F1,E0,11,F0,20,AC, 1078  <253>
60004 DATAF3,04,C8,F0,1A,88,84,15, 1002  <124>
60005 DATABC,F4,04,AC,F2,04,84,14, 958   <218>
60006 DATAA2,FF,8E,F3,04,AE,F7,04, 1231  <211>
60007 DATA9A,20,69,8D,4C,DC,8B,CA, 1069  <169>
60008 DATABA,48,A9,00,85,83,20,C9, 876   <184>
60009 DATAC7,68,20,53,86,20,CC,FF, 1043  <60>
60010 DATAA9,00,85,13,20,3E,90,20, 591   <12>
60011 DATAB0,90,A0,00,81,24,48,29, 806   <188>
60012 DATA7F,20,82,90,C8,68,10,F4, 1045  <201>
60013 DATA20,D8,8A,20,4F,FF,20,45, 853   <172>
60014 DATA52,52,4F,52,00,A4,3A,C8, 747   <202>
60015 DATAF0,03,20,53,A4,20,BF,03, 748   <113>
60016 DATAA9,80,20,90,FF,A9,00,85, 1030  <36>
60017 DATA81,4C,0F,87,20,4F,FF,0D, 734   <210>
60018 FOR T = 819 TO 961 STEP8 : P=0     <125>
60019 FOR I = 0 TO 7 : READ A$ : A=DEC(A
$) : P=P+A : POKE T+I,A : NEXT I         <205>
60020 READR:IFP<>RTHENPRINT"PRUEFSUMENFE
HLER{SPACE}IN{SPACE}ZEILE"PEEK(63)+PEEK(
64)*256:END                              <209>
60021 NEXT T                             <137>
60030 A$="WAS{SPACE}BEFIEHLST{SPACE}DU,{
SPACE}MEIN{SPACE}MEISTER{SPACE}?"         <139>
60040 B$=CHR$(13)+CHR$(10)+A$+CHR$(13)+C
HR$(10) : B=LEN(B$)                      <147>
60050 FOR I = 1 TO B                     <41>
60060 POKE 961+I, ASC(MID$(B$,I,1))      <238>
60070 NEXT I                             <164>
60080 POKE 962+B,0 : POKE 963+B,96 : POK
E 768,51 : POKE 769,3                    <91>
60090 END                                <36>
  ENDE DES LISTINGS
```

Ein vergnügliches Programm mit wenig Eintipparbeit!

JUMPI!

Unsere jungen Leser werden immer aktiver! So gelangte das Programm "Jumpi" für Plus 4 (C16-Kompatibel) in unsere Redaktion.

Ziel des Spiels ist es, von der unteren Plattform auf die obere zu gelangen. Dabei gilt es über rotierende Balken stufenweise nach oben zu kommen. Aber aufgepaßt: Immer mit dem Joystick den Bewegungen des Balken folgen, sonst geht es wieder abwärts. Aber es warten noch bei weitem mehr Tücken auf einen. Je nach Level erschweren Schlangen und Laser die Aufgaben. In der letzten Spielphase kommen auch noch zwei Kugeln hinzu, die einem das überqueren der Balkenreihen problematisch machen. Ganz hinterlistig war die Raffinesse, kleine Balken vollständig, und bei großen Balken das Mittelstück, verschwinden zu lassen. Ehe man es sich versieht hat man auch schon ein Leben verloren.- Prima! Hat uns wirklich gefallen. Macht ruhig weiter so, denn Übung macht den Meister.

```
**********************

  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ********************************  <13>
20 REM *                              *  <117>
30 REM *  C'86 BY                     *  <210>
40 REM *                              *  <137>
50 REM *  MALTE GRUETZMACHER          *  <113>
60 REM *                              *  <157>
70 REM *  3216 SALZHEMMENDORF 2       *  <244>
80 REM *                              *  <177>
90 REM *                              *  <187>
100 REM********************************  <103>
110 REM*                              *  <207>
120 REM*  FUER C16/116 & PLUS/4       *  <2>
130 REM*                              *  <227>
140 REM*  F1 - ALTER ZEICHENSATZ       *  <39>
150 REM*                              *  <247>
160 REM*  REM-ZEILEN WEGLASSEN !!!     *  <21>
170 REM*                              *  <11>
180 REM*  JOYSTICK  -  PORT 1         *  <49>
190 REM*                              *  <31>
200 REM********************************  <203>
210 KEY1,"P⌐65299,212:P⌐65298,199"+CHR$(
13)                                     <21>
220 GOSUB900                            <43>
230 PRINT"{YELLOW CLEAR}"               <147>
240 PRINT"{DOWN2}"                      <238>
250 PRINT"{SPACE30}/                    <5>
260 PRINT"{SPACE30}\                    <239>
270 PRINT"{DOWN SPACE3}/●●●X{SPACE2}●{SP
ACE2}●{SPACE2}●X{SPACE2}/●{SPACE2}●●●X{S
PACE2}●                                 <84>
280 PRINT"{SPACE3}●{SPACE3}●{SPACE2}●{SP
ACE2}●{SPACE2}●O\/+●{SPACE2}●{SPACE2}●{S
PACE2}●                                 <24>
290 PRINT"{SPACE3}+{SPACE3}●{SPACE2}●{SP
ACE2}●{SPACE2}●{SPACE}O+{SPACE}●{SPACE2}
●●●+{SPACE2}●                           <10>
300 PRINT"{SPACE7}●{SPACE2}●{SPACE2}●{SP
ACE2}●{SPACE4}●{SPACE2}●{SPACE5}●       <248>
310 PRINT"{SPACE3}●{SPACE3}●{SPACE2}O●●+
{SPACE2}●{SPACE4}●{SPACE2}●{SPACE5}●    <243>
320 PRINT"{SPACE3}O●●●+                 <176>
330 PRINT"                              <40>
340 PRINT"{SPACE19}|{SPACE}1986         <77>
350 PRINT"                              <60>
360 PRINT"{SPACE21}\{SPACE}┤┌┐└♥|♦     <126>
370 GOSUB 2190                          <203>
380 GETKEYA$:FORM=1TO24:PRINT"{BLACK RVS
ON SPACE38}":NEXT                       <155>
390 REM ******************************  <246>
400 REM **        SPIELANFANG        **  <24>
410 REM ******************************  <10>
420 LE=1 :MA=3                          <103>
430 PO=3893:SA=3905:SCNCLR              <73>
440 SB=3640                             <8>
450 SC=3432                             <18>
460 UU=3272                             <80>
470 AA$="└♠{SPACE3}|└♠{SPACE5}|♠{SPACE4}
|"                                      <24>
480 A$=AA$+AA$+AA$+AA$                  <126>
490 PRINT"{HOME YELLOW}●●●●●●●●●{RVSON}P
UNKTE:{RVSOFF}●●●●●{RVSON}LEVEL:{RVSOFF}
●●●●●●●●●●●●●{UP BLACK}"                <152>
500 PRINT"{HOME BLACK RVSON DOWN SPACE40
}"                                      <201>
510 PRINT"{HOME BLACK RVSOFF DOWN SPACE4
0}"                                     <83>
520 PRINT"{HOME DOWN3 RED}──────────────
──────────────────────";                <10>
530 PRINT"{HOME BLACK DOWN4 RVSON SPACE4
0}"                                     <234>
540 PRINT"{HOME BLACK DOWN4 RVSOFF SPACE
40}"                                    <116>
550 PRINT"{HOME RIGHT33}";:FOR MM=1TO(MA
):PRINT"| ";:NEXT                       <59>
560 REM ******************************  <161>
570 REM **  ANFANG DER HAUPTSCHLEIFE  **  <228>
580 REM ******************************  <181>
590 FOR C=1TO20:PRINT"{HOME RIGHT16}";PU
;"{RIGHT8}";LE;                         <167>
600 PRINT"{HOME DOWN6}";MID$(A$,C,40);  <100>
610 PRINT"{HOME DOWN9}";MID$(A$,37-C,40)
;                                       <186>
620 PRINT"{HOME DOWN12}";MID$(A$,C+1,40)
;                                       <158>
630 PRINT"{HOME DOWN15}";MID$(A$,39-C,40
);                                      <57>
640 PRINT"{HOME DOWN18}";MID$(A$,C+6,40)
;                                       <88>
650 PRINT"{RED HOME DOWN21}──────────────
──────────────────────{BLACK}"          <134>
660 IF JOY(1)=3 THEN P=1    :GOTO700    <239>
670 IF JOY(1)=7 THEN P=-1   :GOTO700    <249>
680 IF JOY(1)=1 THEN PU=PU+2:GOTO780    <41>
690 GOTO 710                            <254>
700 POKE PO,32:POKEPO-40,32:PO=PO+P     <14>
710 POKE PO,77:POKEPO-40,78: IF PEEK(PO+
40)=32THEN  830                         <245>
720 ON LE GOSUB 1820,1700,1500,1430,1370 <253>
730 NEXT C                              <228>
740 GOTO590                             <68>
750 REM ******************************  <95>
760 REM *****ENDE DER HAUPTSCHLEIFE*****  <85>
770 REM ******************************  <116>
780 X=PEEK(PO-80):FOR I=1TO3            <79>
790 POKEPO,32:PO=PO-40:POKEPO,77:POKEPO-
40,78                                   <99>
800 NEXT I:POKEPO+40,X                  <33>
810 IF PO <3192 THEN LE=LE+1:PU=PU+8:POK
E PO-40,76:GOSUB1300:GOSUB2200:GOTO 430 <217>
820 GOTO710                             <129>
830 IF PEEK(PO+40)<>32 THEN POKE PO,76:G
OTO860                                  <98>
840 POKEPO-40,32:PO=PO+40:POKEPO,77:POKE
PO-40,32:POKEPO+40,77                   <240>
850 FORX=1TO100:NEXT:GOTO830            <4>
860 POKE239,0:GOTO 1890                 <77>
870 REM ******************************  <216>
880 REM **        ZEICHENSATZ        **  <188>
890 REM ******************************  <236>
900 SCNCLR:COLOR4,2,2:COLOR0,2,2        <68>
910 POKE56,47:V=65280:VOL8              <187>
920 POKEV+18,PEEK(V+18)AND251           <217>
930 POKEV+19,PEEK(V+19)AND3OR48         <214>
940 FORT=832TO849:READA:POKET,A:PR=PR+A:
NEXT                                    <35>
950 SYS832                              <40>
960 FORT=12800TO13016:READA:IFA>-1THENPO
KE T,A:NEXTT:RETURN                     <229>
970 DATA162,0,189,0,208,157,0,48,189,0,2
09,157,0,49,202,208,241,96              <240>
980 REM ******************************  <70>
990 REM * DATEN FUER NEUEN ZEICHENSATZ** <235>
1000 REM*****************************  <90>
1010 DATA,137,218,170,138,138,137,0:REM
"*"                                     <56>
1020 DATA0,255,3,253,5,5,6,252:REM"A"   <27>
1030 DATA0,31,32,127,64,64,64,127:REM"B" <190>
1040 DATA0,255,0,255,0,0,0,255:REM "C"  <164>
1050 DATA0,0,0,51,51,0,0,0:REM "D"      <7>
1060 DATA0,239,239,239,0,253,253,253:REM
 "E"                                    <199>
1070 DATA0,0,60,172,126,63,3,0:REM"F"   <43>
1080 DATA0,0,1,17,59,110,196,128:REM "G" <73>
1090 DATA60,66,157,161,161,157,66,60:REM
 "H"                                    <129>
1100 DATA0,0,146,138,230,146,146,226: RE
M"I"                                    <83>
1110 DATA0,0,1,134,92,48,32,0:REM"J"    <107>
1120 DATA0,0,3,140,96,0,0,0:REM"K"      <67>
1130 DATA0,0,60,60,126,189,153,189:REM"L
"                                       <122>
```

Jetzt was anderes für den C-16er

Anwender-Programme in DEUTSCH

Anwenderprogramme für wenig Geld – von KING SIZE!!!

- TURBO TEXT – Ein Super-Textverarbeitungsprogramm!
- TURBO BASE – Database, die jeder benutzen kann!
- TURBO TAPE – Laden und Saven 10x schneller
- DEMNÄCHST AUCH... SPREADSHEET und BASIC COMPILER.

Diese Super-Anwenderprogramme kosten ca. DM 20,– und sind exklusiv im Vertrieb von **MICRO-HÄNDLER GmbH**

Malmedeyerstraße 1
4050 Mönchengladbach
Tel. (02161) 665096/97/98
Telex 852535 micro d

*** Übrigens – King Size 50 Spiele sind im Vertrieb von Mastertronic GmbH, Kaiser-Otto-Weg 18, 4770 Soest, Tel. (02921) 75028/29/20, Telex 847341 mast d, und Rush-Ware GmbH, An der Grümpkesbrücke 24, 4044 Kaarst 2, Tel. (02101) 60040**

**** Händleranfragen erwünscht.**

```
1140 DATA189,126,60,60,102,231,231,0:REM
"M"                                          <249>
1150 DATA60,126,60,60,102,255,189,189:RE
M"N"                                         <89>
1160 DATA0,129,64,21,217,81,209,0:REM "O
"                                            <232>
1170 DATA0,72,8,93,72,72,205,0:REM "P"       <11>
1180 DATA255,255,0,255,255,0,255,255:REM
 "Q"                                         <173>
1190 DATA0,0,0,234,79,138,234,0:REM "R"      <79>
1200 DATA0,0,0,156,165,165,156,0:REM "S"     <145>
1210 DATA24,24,60,90,153,36,36,36:REM "T
"                                            <81>
1220 DATA1,3,0,15,31,0,127,255:REM "U"       <178>
1230 DATA128,192,0,240,248,0,254,255:REM
 "V"                                         <56>
1240 DATA255,127,0,31,15,0,3,1:REM "W"       <208>
1250 DATA255,254,0,248,240,0,192,128:REM
 "X"                                         <100>
1260 DATA0,16,16,220,21,21,212,0:REM "Y"     <198>
1270 DATA0,0,0,148,88,16,208,0:REM "Z"       <166>
1280 DATA-1                                  <117>
1290 RETURN                                  <157>
1300 RESTORE1310:FOR T=1TO12 :READ A:REA
D B:READ C:SOUNDA,B,C:NEXTT:RETURN           <217>
1310 DATA 1,596,10,1,516,30,1,383,30,1,5
16,30,1,596,30,1,704,20,1,770,30,1,739,2
0                                            <168>
1320 DATA 1,704,20,1,516,30,1,571,30,1,5
96,30                                        <233>
1330 REM ****LEVEL-UNTERPROGRAMME*******     <113>
1340 REM ******************************       <70>
1350 REM **      LEVEL 5                 **  <203>
1360 REM ******************************       <90>
1370 FOR U=1TO4:IF PEEK(UU-1)=78 THEN GO
SUB1850:GOTO 1890                            <179>
1380 UU=UU-1:POKEUU,68:POKEUU+1,32:SOUND
1,999,1 :IF UU=3232THEN UU=3272              <140>
1390 NEXT                                    <245>
1400 REM ******************************       <130>
1410 REM **      LEVEL 4                 **  <254>
1420 REM ******************************       <150>
1430 LL=INT(RND(1)*10)                       <204>
1440 IF LL=0THEN AA$="{SPACE}♠{SPACE3}|{
SPACE}♠{SPACE11}|"                           <75>
1450 IF LL<>0THEN AA$="-♠{SPACE3}|-♠{SPA
CE5}|♠{SPACE4}|"                             <22>
1460 A$=AA$+AA$+AA$+AA$+AA$                  <86>
1470 REM ******************************       <200>
1480 REM **      LEVEL 3                 **  <59>
1490 REM ******************************       <220>
1500 W=W+1:IFW=3THENW=0:ELSE GOTO 1700       <80>
1510 LA=INT(RND(1)*6)                        <212>
1520 LS=3232+(120*LA)                        <158>
1530 IFLA=1ORLA=3ORLA=5 THEN LS=LS+22: G
OTO1610                                      <71>
1540 IFLA=0ORLA=2ORLA=4 THEN 1550            <105>
1550 FOR I=1TO16 STEP 2                      <223>
1560 IF PEEK(LS-1+I)=78THENGOSUB 1830:FE
=1                                           <119>
1570 POKE LS-1+I,74                          <67>
1580 IF PEEK(LS+I)=78THENGOSUB 1830:FE=1     <104>
1590 POKE LS+I,75                            <170>
1600 NEXT: IF FE=1THENFE=0:GOTO1890:ELSE
:FOR I=16TO1 STEP-1:POKELS+I,32:NEXT:GOT
O1700                                        <20>
1610 FOR I=16TO1 STEP-2                      <185>
1620 IF PEEK(LS+1+I)=78THENGOSUB 1830:FE
=1                                           <173>
1630 POKE LS+1+I,74                          <123>
1640 IF PEEK(LS+I)=78THENGOSUB 1830:FE=1     <164>
1650 POKE LS+I,75                            <230>
1660 NEXT: IF FE=1THENFE=0:GOTO1890:ELSE
:FOR I=1TO16:POKELS+I,32:NEXT                <32>
1670 REM ******************************       <145>
1680 REM **      LEVEL 2                 **  <251>
1690 REM ******************************       <165>
1700 IF PEEK(SA)=77 OR PEEK(SA+1)=77 THE
N GOSUB 187 0:GOTO1890                       <145>
1710 IF SA=3873 THEN POKESA+1,32:POKESA+
2,32:SA=3910                                 <108>
1720 POKE SA,70:POKE SA+1,71:POKE SA+2,3
2:SA=SA-1                                    <31>
1730 IF PEEK(SB)=77 OR PEEK(SB+1)=77 THE
N GOSUB 187 0:GOTO1890                       <194>
1740 IF SB=3633 THEN POKESB+1,32:POKESB+
2,32:SB=3670                                 <9>
1750 POKE SB,70:POKE SB+1,71:POKE SB+2,3
2:SB=SB-1                                    <150>
1760 IF PEEK(SC)=77 OR PEEK(SC+1)=77 THE
N GOSUB 187 0:GOTO1890                       <243>
1770 IF SC=3393 THEN POKESC+1,32:POKESC+
2,32:SC=3430                                 <188>
1780 POKE SC,70:POKE SC+1,71:POKE SC+2,3
2:SC=SC-1                                    <13>
1790 REM ******************************       <9>
1800 REM **      LEVEL 1                 **  <107>
1810 REM ******************************       <30>
1820 RETURN                                  <177>
1830 FOR Q=1TO50                             <236>
1840 SOUND3,1023-Q,1:NEXT:RETURN             <20>
1850 FOR I=1TO50                             <240>
1860 SOUND3,993,1:SOUND3,1005,1:SOUND3,1
023,1:NEXT:RETURN                            <64>
1870 FOR I=1TO4                              <174>
1880 SOUND3,1003,1:SOUND3,1005,1:SOUND3,
1010,1:NEXT:RETURN                           <252>
1890 MA=MA-1                                 <32>
1900 IF MA=0THEN 1920                        <190>
1910 GOTO 430                                <199>
1920 CHAR,14,12,"GAME{SPACE}OVER":FOR I=
1TO1000:NEXT:POKE239,0                       <119>
1930 U=PU                                    <142>
1940 REM******************************       <10>
1950 REM**       HIGHSCORELISTE          **  <158>
1960 REM******************************       <30>
1970 PRINTCHR$(27)"N"                        <185>
1980 YY=0:RU=0:COLOR1,8,2                    <194>
1990 PRINT"{CLEAR DOWN2 YELLOW SPACE11}H
IGHSCORE:"                                   <136>
2000 PRINT"{RVSON SPACE39 RVSOFF DOWN}"      <118>
2010 FOR I=1TO5                              <64>
2020 IFNP(I)<UANDRU=0THEN GOSUB2160:NP(I
)=U:YY=I:RU=1:NEXT                           <213>
2030 NEXT                                    <119>
2040 FOR I=0TO10:GETA$:NEXT                  <115>
2050 IFRU=1THEN INPUT"{RIGHT DOWN2 LEFT}
NAME{SPACE}";NA$(YY):ELSE:GOTO2080           <148>
2060 IFLEN(NA$(YY))>14THENPRINT"ZU{SPACE
}LANG{UP4}":GOTO2050                         <124>
2070 PRINT"{DOWN2 RVSON SPACE16}NAME:{SP
ACE10}PUNKTE:{SPACE2 RVSOFF}"                <118>
2080 FOR I=1TO5:PRINT"{DOWN}PLATZ{SPACE}
NR"I;                                        <239>
2090 IF(I<6)ANDNA$(I)<>""THENPRINT"{RIGH
T5}"NA$(I):PRINT"{LEFT10}"NP(I):NEXT         <187>
2100 IFI<6THENPRINT"{RIGHT5}FREI":NEXT       <92>
2110 PRINT"{DOWN}NOCH{SPACE}EIN{SPACE}SP
IEL{SPACE}?{SPACE}(J/N)":U=0:E=0             <57>
2120 GETKEYA$:IFA$="J"THEN FORM=1TO24:PR
INT"{BLACK RVSON SPACE38}"                   <176>
2130 IF A$="J"THEN NEXT:PU=0:GOTO390         <254>
2140 IF A$="N"THEN 2180                      <157>
2150 GOTO 2120                               <166>
2160 FOR T=5TO1STEP-1:NA$(T+1)=NA$(T):NP
(T+1)=NP(T)                                  <0>
2170 NEXTT:RETURN                            <146>
2180 PRINT"{CLEAR}":END                      <204>
2190 SOUND1,810,50:SOUND1,854,50:SOUND1,
881,50:SOUND1,917,50 :RETURN                 <31>
2200 IFLE=6THEN LE=1                         <186>
2210 RETURN                                  <56>
  ENDE DES LISTINGS
```

Spionagelehrling

Steckt auch in Ihnen ein kleiner 007?

Sie haben sich für einen Spionageposten bei einer Untergrundorganisation beworben. Leider sind Sie nicht der einzige Anwärter auf diesen Posten. Daher müssen Sie noch Ihre Fähigkeiten bei der Flugzeugstaffel unter beweis stellen. Treffen Sie so viele Destroyer wie möglich. Wenn Sie mehr als 20 durchgelassen haben, gilt Ihre Prüfung als nicht bestanden.

Steuerung:
G = links
H = rechts
SPACE = Feuer

Für die Abtipper:
Zuerst muß man das ganze M.Codeprogramm abtippen und dann mit

S"SPIONAGELEHRLING",1,2000,3FA0

abSAVEn.

Nun das M.Codeprogramm laden, dann das Basicprogramm laden
(Für unsere Einsteiger: das M.Code Programm wird mit **L"SPIONAGELEHRLING",1,2000,3FA0** eingeladen). Nachdem man das amm gestartet hat, kann man eventuelle Fehler im M.Codeprogramm noch verbessern. Das Basicprogramm zeigt an, wo diese Fehler liegen. Nun das M.Codeprogramm erneut absaven (s.o.).
Im Monitor kann man das Spiel nun mit **G 2B70 (RETURN)** starten. Von Bsicd aus mit **SYS 11120 (RETURN)**

TIP:
Mit **Poke 11172,X** kann man die Geschwindigkeit variieren. Für X kann eine Zahlzwischen 16 und 100 gewählt werden. 16 = ganz schnell und 100 = ganz langsam.

```
>2000 10 10 10 10 10 10 10 10
>2008 10 10 10 10 10 10 20 10
>2010 10 10 10 10 10 10 10 10
>2018 10 10 10 10 10 10 10 10
>2020 10 10 10 10 10 10 10 10
>2028 10 10 10 32 32 32 32 32
>2030 32 32 32 32 32 32 32 32
>2038 32 32 32 32 32 32 32 32
>2040 32 35 35 35 35 35 35 35
>2048 35 35 35 35 10 10 10 10
>2050 10 10 10 10 10 10 10 10
>2058 10 10 10 10 10 10 10 10
>2060 10 10 10 10 10 10 10 10
>2068 10 10 10 10 10 10 10 10
>2070 10 10 10 10 10 10 10 10
>2078 10 10 10 10 10 10 10 77
>2080 77 77 77 32 32 00 00 2e
>2088 2e 48 48 71 71 2e 2e 77
>2090 77 10 10 10 10 10 10 10
>2098 10 10 10 10 10 10 10 10
>20a0 10 10 10 10 10 10 10 10
>20a8 10 10 10 10 10 10 10 10
>20b0 10 10 10 10 10 10 10 10
>20b8 10 10 10 10 10 10 10 10
>20c0 10 10 10 10 10 10 10 10
>20c8 10 10 10 10 10 29 29 29
>20d0 29 29 29 29 29 29 29 29
>20d8 29 29 29 29 29 29 29 29
>20e0 29 29 29 10 10 10 10 10
>20e8 10 10 10 10 10 10 10 10
>20f0 10 10 10 10 10 2e 2e 2e
>20f8 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e
>2100 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e
>2108 2e 2e 2e 2e 2e 2e 10 10
>2110 10 10 10 10 10 10 10 10
>2118 10 10 10 10 10 10 10 10
>2120 10 10 10 10 10 10 10 10
>2128 10 10 10 10 10 10 10 10
>2130 10 10 10 10 10 10 10 10
>2138 10 10 10 10 10 10 10 10
>2140 10 10 10 71 71 71 71 71
>2148 71 71 71 71 71 71 71 71
>2150 71 71 71 71 71 71 71 71
>2158 71 71 71 71 71 71 71 71
>2160 71 71 71 71 10 10 10 10
>2168 10 10 10 71 71 71 71 71
>2170 71 71 71 71 71 71 71 71
>2178 71 71 71 71 71 71 71 71
>2180 71 71 71 71 71 71 71 71
>2188 71 71 71 10 10 10 10 10
>2190 10 10 10 71 71 71 71 71
>2198 71 71 71 71 71 71 71 71
>21a0 71 71 71 71 71 71 71 71
>21a8 71 71 71 71 71 71 71 71
>21b0 71 71 71 10 10 10 10 10
>21b8 10 10 10 2e 2e 2e 2e 2e
>21c0 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e
>21c8 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e
>21d0 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e
>21d8 2e 2e 2e 2e 2e 10 10 10
>21e0 10 10 10 2e 2e 2e 2e 2e
>21e8 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e
>21f0 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e
>21f8 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e
>2200 2e 2e 2e 2e 10 10 10 10
>2208 10 10 10 2e 2e 2e 2e 2e
>2210 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e
>2218 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e
>2220 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e
```

```
>2228 10 10 10 10 10 10 10 10
>2230 10 10 10 32 32 32 32 32
>2238 32 32 32 32 32 32 32 32
>2240 32 32 32 32 32 32 32 32
>2248 32 32 32 32 32 32 32 32
>2250 32 32 32 32 10 10 10 10
>2258 10 10 10 32 32 32 32 32
>2260 32 32 32 32 32 32 32 32
>2268 32 32 32 32 32 32 32 32
>2270 32 32 32 32 32 32 32 32
>2278 32 32 32 32 10 10 10 10
>2280 10 10 10 32 32 32 32 32
>2288 32 32 32 32 32 32 32 32
>2290 32 32 32 32 32 32 32 32
>2298 32 32 32 32 32 32 32 32
>22a0 32 32 32 32 10 10 10 10
>22a8 10 10 10 32 32 32 32 32
>22b0 10 10 10 10 10 10 10 10
>22b8 10 10 10 10 10 10 10 10
>22c0 10 10 10 10 10 10 10 10
>22c8 10 10 10 10 10 10 10 10
>22d0 10 10 10 35 35 35 35 35
>22d8 35 35 35 35 35 35 35 35
>22e0 35 35 35 35 35 35 35 35
>22e8 35 35 35 35 35 35 35 35
>22f0 35 35 35 35 35 10 10 10
>22f8 10 10 10 35 35 35 35 35
>2300 35 35 35 35 35 35 35 35
>2308 35 35 35 35 35 35 35 35
>2310 35 35 35 35 35 35 35 35
>2318 35 35 35 35 10 10 10 10
>2320 10 10 10 35 35 35 35 35
>2328 35 35 35 35 35 35 35 35
>2330 35 35 35 35 35 35 35 35
>2338 35 35 35 35 35 35 35 35
>2340 35 35 35 35 35 10 10 10
>2348 10 10 10 35 35 35 35 35
>2350 35 35 35 35 35 35 35 35
>2358 35 35 35 35 35 35 35 35
>2360 35 35 10 10 10 10 10 10
>2368 10 10 10 10 10 10 10 10
>2370 10 10 10 10 10 10 10 10
>2378 10 10 10 10 10 10 10 10
>2380 10 10 10 10 10 10 10 10
>2388 10 10 10 10 10 10 10 10
>2390 10 10 10 10 10 10 10 10
>2398 10 10 10 10 10 10 10 10
>23a0 10 10 10 10 10 10 10 10
>23a8 10 10 10 10 10 10 10 10
>23b0 10 10 10 10 10 10 10 10
>23b8 10 10 10 10 10 10 10 10
>23c0 10 10 10 10 10 10 10 10
>23c8 10 10 10 10 10 10 10 10
>23d0 10 10 10 10 10 10 10 10
>23d8 10 10 10 10 10 10 10 10
>23e0 10 10 10 10 10 10 10 10
>23e8 20 20 20 20 20 20 20 20
>23f0 20 20 20 20 20 20 20 20
>23f8 20 20 20 20 20 20 20 20
>2400 20 20 20 20 20 20 20 20
>2408 20 20 20 20 20 20 20 20
>2410 20 20 20 14 20 09 20 07
>2418 20 05 20 12 20 2d 20 13
>2420 20 0f 20 06 20 14 20 20
>2428 20 10 12 05 13 05 0e 14
>2430 13 2e 2e 2e 20 20 20 20
>2438 20 20 20 20 20 20 20 20
>2440 20 20 20 20 20 20 20 20
>2448 20 20 20 20 20 20 20 20
>2450 20 20 20 20 20 20 20 20
>2458 20 20 20 20 20 20 20 20
>2460 20 20 20 20 20 20 20 20
>2468 20 13 10 09 0f 0e 01 07
>2470 05 0c 05 08 12 0c 09 0e
>2478 07 20 20 20 20 20 20 20
>2480 20 20 20 20 20 20 20 20
>2488 20 20 20 20 20 20 20 20
>2490 20 20 20 20 20 20 20 20
>2498 20 20 20 20 20 20 20 20
>24a0 20 20 20 20 20 20 20 20
>24a8 20 20 20 20 20 20 20 20
>24b0 20 20 20 20 20 03 12 05
>24b8 01 14 05 04 20 02 19 20
>24c0 08 01 12 14 0d 15 14 20
>24c8 0f 14 14 20 20 20 20 20
>24d0 20 20 20 20 20 20 20 20
>24d8 20 20 20 20 20 0d 15 13
>24e0 09 03 20 20 20 02 19 20
>24e8 0c 2e 16 2e 20 02 05 05
>24f0 14 08 0f 16 05 0e 20 20
>24f8 20 20 20 20 20 20 20 20
>2500 20 20 20 20 20 20 20 20
>2508 20 20 20 20 20 20 20 20
>2510 20 20 20 20 20 20 20 20
>2518 20 20 20 20 20 20 20 20
>2520 20 20 20 20 20 20 20 20
>2528 20 20 20 13 09 05 20 08
>2530 01 02 05 0e 20 13 09 03
>2538 08 20 05 0e 14 13 03 08
>2540 0c 0f 13 13 05 0e 20 13
>2548 10 09 0f 0e 20 20 20 20
>2550 20 20 20 09 0e 20 04 05
>2558 12 20 0c 15 06 14 20 02
>2560 05 09 20 05 09 0e 05 12
>2568 20 02 05 0b 01 0e 0e 14
>2570 05 0e 20 20 20 20 20 20
>2578 20 20 20 15 0e 14 05 12
>2580 07 12 15 0e 0f 12 07 01
>2588 0e 09 13 01 14 09 0f 0e
>2590 20 1a 15 20 17 05 12 04
>2598 05 0e 2e 20 20 20 20 20
>25a0 20 20 20 0e 15 0e 20 13
>25a8 09 0e 04 20 13 09 05 20
>25b0 0c 05 09 04 05 12 20 0e
>25b8 09 03 08 14 20 04 05 12
>25c0 20 05 09 0e 2d 20 20 20
>25c8 20 20 20 1a 09 07 05 20
>25d0 2e 20 13 09 05 20 0d 26
>25d8 13 13 05 0e 20 13 09 03
>25e0 08 20 15 0e 14 05 12 20
>25e8 16 09 05 2d 20 20 20 20
>25f0 20 20 20 0c 05 0e 20 02
>25f8 05 17 05 12 02 05 12 0e
>2600 20 12 05 08 01 02 09 0c
>2608 09 14 09 05 12 05 0e 2e
>2610 20 20 20 20 20 20 20 20
>2618 20 20 20 04 01 12 15 0d
>2620 20 13 14 01 12 14 05 0e
>2628 20 13 09 05 20 1a 15 20
>2630 05 09 0e 05 0d 20 10 12
>2638 0f 02 05 2d 20 20 20 20
>2640 20 20 20 06 0c 15 07 20
>2648 2c 20 02 05 09 20 04 05
>2650 0d 20 13 09 05 20 09 08
>2658 12 20 0b 25 0e 0e 05 0e
>2660 20 0e 01 2d 20 20 20 20
>2668 20 20 20 14 26 12 0c 09
>2670 03 08 20 15 0e 14 05 12
>2678 20 02 05 17 05 09 13 20
>2680 13 14 05 0c 0c 05 0e 20
>2688 17 0f 0c 2d 20 20 20 20
>2690 20 20 20 0c 05 0e 20 2e
>2698 20 20 20 20 20 20 20 20
>26a0 20 20 20 20 20 20 20 20
>26a8 20 20 20 20 20 20 20 20
>26b0 20 20 20 20 20 20 20 20
>26b8 20 20 20 14 12 05 06 06
>26c0 05 0e 20 13 09 05 20 13
>26c8 0f 16 09 05 0c 20 17 09
>26d0 05 20 0d 25 07 0c 09 03
>26d8 08 20 07 05 2d 20 20 20
>26e0 20 20 20 07 0e 05 12 09
>26e8 13 03 08 05 20 06 0c 15
>26f0 07 0f 02 0a 05 0b 14 05
>26f8 20 2c 20 04 05 0e 0e 20
>2700 17 05 0e 0e 20 20 20 20
>2708 20 20 20 13 09 05 20 32
>2710 30 20 04 05 12 20 04 05
>2718 13 14 12 0f 19 05 12 20
>2720 16 05 12 06 05 08 0c 05
>2728 0e 20 09 13 14 20 20 20
>2730 20 20 20 04 01 13 20 13
>2738 10 09 05 0c 20 01 15 13
>2740 20 2e 20 20 20 20 20 20
>2748 20 20 20 20 20 20 20 20
>2750 20 20 20 20 20 20 20 20
>2758 20 20 20 20 20 20 20 20
>2760 20 20 20 20 20 20 20 20
>2768 20 20 20 20 20 20 20 20
>2770 20 20 20 20 20 20 20 20
>2778 20 20 20 20 20 20 20 20
>2780 20 20 20 20 20 20 20 20
>2788 20 20 20 20 20 20 20 20
>2790 20 20 20 20 20 20 20 20
>2798 20 20 20 20 20 20 20 20
>27a0 20 20 20 20 20 20 20 20
>27a8 20 20 20 20 20 20 20 20
>27b0 20 20 20 20 20 20 20 20
>27b8 20 20 20 20 20 20 20 20
>27c0 20 20 20 20 20 20 20 20
>27c8 20 20 20 20 20 20 20 20
>27d0 a9 00 8d 0a 38 ae 0a 38
>27d8 bd 04 3a c9 00 d0 3c ad
>27e0 00 ff cd 07 38 90 03 4c
>27e8 5e 29 ad 02 ff 4a 4a 4a
>27f0 4a c9 08 b0 13 18 69 0a
>27f8 9d 04 3a a9 00 9d 03 3a
>2800 a9 01 9d 05 3a 4c 01 29
>2808 18 69 02 9d 04 3a a9 26
>2810 9d 03 3a a9 03 9d 05 3a
>2818 4c 01 29 bd 04 3a a8 bd
>2820 03 3a aa 20 10 38 a0 00
>2828 a9 20 91 fd c8 91 fd a0
>2830 28 91 fd c8 91 fd ae 0a
>2838 38 bd 05 3a 29 fb c9 00
>2840 f0 0e c9 01 f0 10 c9 02
>2848 f0 12 de 03 3a 4c 5f 28
>2850 de 04 3a 4c 5f 28 fe 03
>2858 3a 4c 5f 28 fe 04 3a ad
>2860 02 38 c9 00 f0 0d c9 01
>2868 f0 06 fe 03 3a 4c 73 28
>2870 de 03 3a bd 03 3a c9 27
>2878 b0 0e bd 04 3a c9 08 f0
>2880 12 c9 13 f0 0e 4c 75 29
>2888 a9 00 9d 03 3a 9d 04 3a
>2890 4c 6f 29 bd 05 3a 18 69
>2898 02 c9 08 90 03 38 e9 08
>28a0 9d 05 3a 4c b6 28 bd 05
>28a8 3a 18 69 04 c9 08 90 03
>28b0 38 e9 08 9d 05 3a bd 04
>28b8 3a a8 bd 03 3a aa 20 10
>28c0 38 a0 00 20 d6 28 c8 20
>28c8 d6 28 a0 28 20 d6 28 c8
```

```
>28d0 20 d6 28 4c fa 28 b1 fd
>28d8 c9 4c f0 05 c9 4d f0 01
>28e0 60 ad 0d 38 c9 01 d0 11
>28e8 ae 0a 38 a9 00 9d 04 3a
>28f0 9d 03 3a 20 34 3f ee 50
>28f8 3a 60 bd 04 3a c9 00 f0
>2900 5d ae 0a 38 bd 04 3a a8
>2908 bd 03 3a aa 20 10 38 20
>2910 3a 38 a0 00 a9 77 91 fd
>2918 c8 91 fd a0 28 91 fd c8
>2920 91 fd 20 42 38 ae 0a 38
>2928 bd 05 3a c9 04 90 19 a0
>2930 00 a9 5c 91 fd a9 5e c8
>2938 91 fd a0 28 a9 5d 91 fd
>2940 c8 a9 5f 91 fd 4c 5e 29
>2948 a0 00 a9 61 91 fd c8 a9
>2950 63 91 fd a0 28 a9 62 91
>2958 fd c8 a9 64 91 fd ad 0a
>2960 38 18 69 03 c9 06 f0 06
>2968 8d 0a 38 4c d5 27 60 ee
>2970 50 3a 4c 5e 29 ad 00 ff
>2978 c9 20 90 03 4c 9a 29 4a
>2980 4a 4a a8 bd 05 3a 29 04
>2988 c9 01 d0 07 98 9d 05 3a
>2990 4c 9a 29 98 18 69 04 9d
>2998 05 3a bd 03 3a 4c a6 28
>29a0 ea ea ea ea ea ea ea ea
>29a8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>29b0 a9 f1 8d 15 ff a2 00 a0
>29b8 00 20 10 38 a0 00 20 3a
>29c0 38 a9 6b 91 fd 20 42 38
>29c8 a9 20 91 fd e6 fd d0 02
>29d0 e6 fe a5 fd c9 e8 d0 e6
>29d8 a5 fe c9 0f d0 e0 ad 01
>29e0 3a cd 0b 38 90 29 f0 02
>29e8 b0 0a ad 02 3a cd 0c 38
>29f0 f0 1d 90 1b ad 01 3a 8d
>29f8 0b 38 ad 02 3a 8d 0c 38
>2a00 a9 0e 8d 0e 0e a9 05 8d
>2a08 0f 0e a9 17 8d 10 0e a9
>2a10 13 8d 14 0e 8d c4 0d a9
>2a18 03 8d 15 0e 8d c5 0d a9
>2a20 0f 8d 16 0e 8d c6 0d a9
>2a28 12 8d 17 0e 8d c7 0d a9
>2a30 05 8d 18 0e 8d c8 0d a9
>2a38 08 8d 12 0e a9 09 8d 13
>2a40 0e a9 3a 8d cb 0d 8d 1b
>2a48 0e ad 01 3a 18 69 30 8d
>2a50 cd 0d ad 02 3a 18 69 30
>2a58 8d ce 0d ad 0b 38 18 69
>2a60 30 8d 1d 0e ad 0c 38 18
>2a68 69 30 8d 1e 0e a9 00 a2
>2a70 00 a0 00 c8 d0 fd e8 d0
>2a78 f8 18 69 01 c9 10 d0 ef
>2a80 a9 d6 8d 15 ff 60 ea ea
>2a88 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2a90 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2a98 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2aa0 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2aa8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2ab0 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2ab8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2ac0 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2ac8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2ad0 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2ad8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2ae0 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2ae8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2af0 a9 00 8d 03 38 a9 00 8d
>2af8 04 38 20 77 3a ad 00 ff
>2b00 85 fd ad 02 ff 4a 4a 4a
>2b08 4a 4a 4a 18 69 0c 85 fe
>2b10 c9 0f d0 09 a5 fd c9 e8
>2b18 d0 03 4c fa 2a 20 3a 38
>2b20 a0 00 a9 71 91 fd 20 42
>2b28 38 a9 a0 91 fd ad 11 ff
>2b30 29 ef 8d 11 ff a5 fd 8d
>2b38 0e ff a5 fe 18 69 b4 8d
>2b40 12 ff a9 18 8d 11 ff ea
>2b48 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2b50 ea ea ea ea ea ea ee 03
>2b58 38 d0 0a ee 04 38 ad 04
>2b60 38 c9 20 f0 03 4c fd 2a
>2b68 20 58 3a 60 ea ea ea ea
>2b70 20 11 3a 20 58 3a 20 49
>2b78 3f a0 00 a2 00 e8 d0 fd
>2b80 c8 d0 f8 a5 c6 c9 40 f0
>2b88 fa 20 8f 39 20 34 3a 20
>2b90 6c 39 20 00 3d 20 50 3d
>2b98 20 d0 27 a0 00 a2 00 e8
>2ba0 d0 fd c8 c0 35 d0 f6 ad
>2ba8 50 3a c9 14 d0 e1 20 f0
>2bb0 2a 20 b0 29 4c 76 2b ea
>2bb8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2bc0 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2bc8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2bd0 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2bd8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2be0 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2be8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2bf0 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2bf8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2c00 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2c08 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2c10 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2c18 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2c20 ea ea ea ea ea ea ea ea
>2c28 ea ea ea ea ea ea ea 71
>2c30 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c38 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c40 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c48 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c50 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c58 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c60 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c68 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c70 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c78 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c80 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c88 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c90 71 71 71 71 71 71 71 71
>2c98 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ca0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ca8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2cb0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2cb8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2cc0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2cc8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2cd0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2cd8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ce0 71 35 35 35 35 35 35 35
>2ce8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2cf0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2cf8 35 35 35 35 35 35 35 35
>2d00 35 35 35 35 71 71 71 71
>2d08 35 35 35 35 35 35 35 35
>2d10 35 35 c2 35 35 35 35 35
>2d18 35 35 35 35 71 71 71 35
>2d20 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d28 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d30 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d38 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d40 5c 5c 5c 5c 71 71 71 5c
>2d48 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d50 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d58 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d60 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d68 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d70 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d78 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d80 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d88 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c
>2d90 5c 5c 5c 5c 5c 5c 5c 71
>2d98 71 71 71 71 71 71 71 71
>2da0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2da8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2db0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2db8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2dc0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2dc8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2dd0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2dd8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2de0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2de8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2df0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2df8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e00 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e08 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e10 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e18 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e20 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e28 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e30 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e38 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e40 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e48 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e50 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e58 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e60 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e68 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e70 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e78 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e80 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e88 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e90 71 71 71 71 71 71 71 71
>2e98 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ea0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ea8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2eb0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2eb8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ec0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ec8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ed0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ed8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ee0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ee8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ef0 71 71 71 71 71 71 71 71
>2ef8 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f00 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f08 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f10 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f18 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f20 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f28 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f30 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f38 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f40 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f48 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f50 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f58 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f60 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f68 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f70 71 71 71 71 71 71 71 5c
```

```
>2f78 00 00 00 00 00 00 00 00
>2f80 00 00 00 00 00 00 00 77
>2f88 77 71 71 71 71 71 71 71
>2f90 71 71 71 71 71 71 71 71
>2f98 71 71 71 71 71 71 71 77
>2fa0 00 00 00 00 00 00 00 6b
>2fa8 6b 6b 6b 6b 6b 6b 6b 77
>2fb0 77 77 77 77 77 77 77 77
>2fb8 77 00 00 00 00 00 00 00
>2fc0 2e 2e 2e 71 71 71 71 2e
>2fc8 00 00 00 00 29 29 29 6b
>2fd0 6b 6b 6b 29 29 29 29 77
>2fd8 77 77 77 29 29 29 29 29
>2fe0 29 00 00 00 00 00 00 00
>2fe8 2e 2e 2e 2e 29 29 71 29
>2ff0 00 00 00 00 32 32 32 6b
>2ff8 6b 6b 6b 5f 5f 5f 5f 77
>3000 77 77 77 63 63 63 63 63
>3008 63 2e 2e 2e 2e 2e 2e 2e
>3010 2e 2e 2e 2e 2e 71 71 71 20
>3018 41 a0 a0 a0 a0 a0 a0 20
>3020 20 41 a0 a0 a0 a0 a0 a0
>3028 40 20 20 20 20 20 20 20
>3030 20 41 40 20 20 41 40 20
>3038 20 20 41 a0 a0 40 20 20
>3040 a0 a0 a0 a0 a0 a0 43 20
>3048 41 a0 a0 a0 a0 a0 a0 a0
>3050 a0 20 20 41 a0 40 41 40
>3058 20 a0 a0 a0 a0 a0 a0 20
>3060 41 a0 a0 a0 a0 a0 20 20
>3068 42 a0 a0 a0 43 20 20 20
>3070 42 a0 43 20 42 a0 a0 a0
>3078 43 20 20 42 a0 a0 a0 43
>3080 20 42 a0 43 20 42 43 20
>3088 42 a0 a0 a0 a0 43 20 20
>3090 20 42 43 20 20 20 20 20
>3098 20 20 20 20 20 42 43 20
>30a0 20 20 20 20 20 20 20 20
>30a8 20 20 20 20 20 20 20 20
>30b0 20 20 42 a0 43 20 20 20
>30b8 20 20 20 20 20 20 45 44
>30c0 20 20 20 20 20 20 20 20
>30c8 20 45 46 46 44 20 20 20
>30d0 44 20 20 20 20 20 20 20
>30d8 20 20 45 44 20 20 20 20
>30e0 45 46 44 20 20 20 46 46
>30e8 44 20 20 20 45 44 20 20
>30f0 45 46 46 46 46 20 20 20
>30f8 46 44 20 20 20 45 46 44
>3100 20 45 46 46 20 20 20 20
>3108 46 46 46 20 20 45 46 46
>3110 46 46 45 46 46 46 20 20
>3118 46 46 46 46 46 20 20 45
>3120 46 46 20 20 45 46 46 46
>3128 45 46 46 46 20 20 20 46
>3130 46 46 46 44 45 46 46 46
>3138 46 46 46 46 46 46 44 45
>3140 46 46 46 46 46 46 46 46
>3148 46 46 44 45 46 46 46 46
>3150 46 46 46 46 44 45 46 20
>3158 20 20 20 20 20 20 20 20
>3160 20 20 20 20 20 20 20 20
>3168 20 20 20 20 20 20 20 20
>3170 20 20 20 20 20 20 20 20
>3178 20 20 20 20 20 20 20 20
>3180 20 20 20 20 20 20 20 20
>3188 20 20 20 20 20 20 20 20
>3190 20 20 20 20 20 20 20 20
>3198 20 20 20 20 20 20 20 20
>31a0 20 20 20 20 20 20 20 20
>31a8 20 20 20 20 20 20 20 20
>31b0 20 20 20 20 20 20 20 20
>31b8 20 20 20 20 20 20 20 20
>31c0 20 20 20 20 20 20 20 20
>31c8 20 20 20 20 20 20 20 20
>31d0 20 20 20 20 20 20 20 20
>31d8 20 20 20 20 20 20 20 20
>31e0 20 20 20 20 20 20 20 20
>31e8 20 20 20 20 20 20 20 20
>31f0 20 20 20 20 20 20 20 20
>31f8 20 20 20 20 20 20 20 20
>3200 20 20 20 20 20 20 20 20
>3208 20 20 20 20 20 20 20 20
>3210 20 20 20 20 20 20 20 20
>3218 20 20 20 20 20 20 20 20
>3220 20 20 20 20 20 20 20 20
>3228 20 20 20 20 20 20 20 20
>3230 20 20 20 20 20 20 20 20
>3238 20 20 20 20 20 20 20 20
>3240 20 20 20 20 20 20 20 20
>3248 20 20 20 20 20 20 20 20
>3250 20 20 20 20 20 20 20 20
>3258 20 20 20 20 20 20 20 20
>3260 20 20 20 20 20 20 20 20
>3268 20 20 20 20 20 20 20 20
>3270 20 20 20 20 20 20 20 20
>3278 20 20 20 20 20 20 20 20
>3280 20 20 20 20 20 20 20 20
>3288 20 20 20 20 20 20 20 20
>3290 20 20 20 20 20 20 20 20
>3298 20 20 20 20 20 20 20 20
>32a0 20 20 20 20 20 20 20 20
>32a8 20 20 20 20 20 20 20 20
>32b0 20 20 20 20 20 20 20 20
>32b8 20 20 20 20 20 20 20 20
>32c0 20 20 20 20 20 20 20 20
>32c8 20 20 20 20 20 20 20 20
>32d0 20 20 20 20 20 20 20 20
>32d8 20 20 20 20 20 20 20 20
>32e0 20 20 20 20 20 20 20 20
>32e8 20 20 20 20 20 20 20 20
>32f0 20 20 20 20 20 20 20 20
>32f8 20 20 20 20 20 20 20 20
>3300 20 20 20 20 20 20 20 20
>3308 20 20 20 20 20 20 20 20
>3310 20 20 20 20 20 20 20 20
>3318 20 20 20 20 20 20 20 20
>3320 20 20 20 20 20 20 20 20
>3328 20 20 20 20 20 20 20 20
>3330 20 20 20 20 20 20 20 20
>3338 20 20 20 20 20 20 20 20
>3340 20 20 20 20 20 20 20 20
>3348 20 20 20 20 20 20 20 20
>3350 20 20 20 20 20 20 20 20
>3358 20 20 20 20 20 20 20 20
>3360 47 47 47 20 20 20 20 20
>3368 20 20 20 20 20 20 20 47
>3370 47 20 20 20 20 20 20 20
>3378 20 20 20 20 20 20 20 20
>3380 20 20 20 20 20 20 20 20
>3388 47 47 47 20 20 20 20 47
>3390 47 20 20 20 20 20 20 47
>3398 47 20 20 20 20 20 20 20
>33a0 20 4e 51 4e 51 4e 51 20
>33a8 47 47 47 20 20 20 20 20
>33b0 47 47 47 20 48 4a 20 47
>33b8 47 20 20 48 4a 20 20 47
>33c0 47 20 20 48 4a 20 48 4a
>33c8 20 4f 52 4f 52 4f 52 20
>33d0 47 47 47 20 48 4a 20 20
>33d8 47 47 47 20 49 4b 20 47
>33e0 47 20 20 49 4b 20 20 47
>33e8 47 20 20 49 ff 20 49 4b
>33f0 20 50 53 50 53 50 53 20
>33f8 47 47 47 20 49 4b 20 ff
>3400 9c 66 6e 6e 60 62 3c 00
>3408 fe fe c6 c6 fe c6 c6 00
>3410 fe c2 c2 fc c2 c2 fe 00
>3418 fe fe c0 c0 c0 fe fe 00
>3420 fc fe c6 c6 c6 fe fc 00
>3428 fc c0 c0 f8 c0 c0 fc 00
>3430 fe fe c0 f8 f8 c0 c0 00
>3438 fe c0 c0 ce c6 c6 fe 00
>3440 c6 c6 fe fe c6 c6 c6 00
>3448 38 38 38 38 38 38 38 00
>3450 fe fe 06 06 66 7e 7e 00
>3458 c6 ce fc f0 cc ce c6 00
>3460 c0 c0 c0 c0 c0 fc fc 00
>3468 fe d6 d6 d6 c6 c6 c6 00
>3470 e6 e6 d6 d6 ce ce c6 00
>3478 fe fe c6 c6 c6 fe fe 00
>3480 fe c6 c6 fe fe c0 c0 00
>3488 fc 84 84 94 8c fc 02 00
>3490 fe c2 c2 fe e0 d8 c6 00
>3498 fe c0 c0 fe 06 06 fe 00
>34a0 7e 7e 18 18 18 18 18 00
>34a8 c6 c6 c6 c6 c6 fe fe 00
>34b0 c6 c6 c6 c6 c6 6c 38 00
>34b8 c6 c6 c6 d6 d6 fe fe 00
>34c0 c6 6c 38 38 6c c6 82 00
>34c8 c6 c6 6c 38 18 30 c0 00
>34d0 fe fe 06 0c 30 fe fe 00
>34d8 3c 30 30 30 30 30 3c 00
>34e0 0c 12 30 7c 30 62 fc 00
>34e8 3c 0c 0c 0c 0c 0c 3c 00
>34f0 00 18 3c 7e 18 18 18 18
>34f8 00 10 30 7f 7f ff 10 00
>3500 00 00 00 00 00 00 00 00
>3508 18 18 18 18 00 00 18 00
>3510 66 66 66 00 00 00 00 00
>3518 66 66 ff 66 ff 66 66 00
>3520 c6 00 fe fe c6 fe c6 00
>3528 c6 00 fe c6 c6 fe fe 00
>3530 c6 00 c6 c6 c6 fe fe 00
>3538 06 0c 18 00 00 00 00 00
>3540 0c 18 30 30 30 18 0c 00
>3548 30 18 0c 0c 0c 18 30 00
>3550 00 66 3c ff 3c 66 00 00
>3558 00 18 18 7e 18 18 00 00
>3560 00 00 00 00 00 18 18 30
>3568 00 00 00 7e 00 00 00 00
>3570 00 00 00 00 00 18 18 00
>3578 00 03 06 0c 18 30 60 00
>3580 3c 66 6e 76 66 66 3c 00
>3588 18 18 38 18 18 18 7e 00
>3590 3c 66 06 0c 30 60 7e 00
>3598 3c 66 06 1c 06 66 3c 00
>35a0 06 0e 1e 66 7f 06 06 00
>35a8 7e 60 7c 06 06 66 3c 00
>35b0 3c 66 60 7c 66 66 3c 00
>35b8 7e 66 0c 18 18 18 18 00
>35c0 3c 66 66 3c 66 66 3c 00
>35c8 3c 66 66 3e 06 66 3c 00
>35d0 00 00 18 00 00 18 00 00
>35d8 00 00 18 00 00 18 18 30
>35e0 0e 18 30 60 30 18 0e 00
>35e8 00 00 7e 00 7e 00 00 00
>35f0 70 18 0c 06 0c 18 70 00
>35f8 3c 66 06 0c 18 00 18 00
>3600 e0 f8 fc fe ff ff ff ff
>3608 07 1f 3f 7f 7f ff ff ff
>3610 ff ff ff 7f 7f 3f 1f 07
>3618 ff ff ff fe fe fc f8 e0
```

```
>3620 c0 e0 e0 c8 fc f8 fd ff
>3628 03 07 03 0f 37 1f bf ff
>3630 fe bb f7 dd ff f7 5d ff
>3638 ff ff c3 c3 c3 c3 ff ff
>3640 01 03 07 0f 1f 3f 7f ff
>3648 ff ff c7 c7 c7 ff ff ff
>3650 80 c0 e6 f6 fe fe fe ff
>3658 ff ff ff 07 77 77 77 77
>3660 18 18 18 18 18 18 18 18
>3668 00 00 00 ff ff 00 00 00
>3670 80 c0 e0 f0 f8 fc de cf
>3678 c7 c3 c1 ff ff ff ff ff
>3680 ff ff c1 dd dd dd dd dd
>3688 48 90 48 a4 78 78 78 78
>3690 f8 f8 f8 f8 f8 fc fe ff
>3698 ff ff c7 c7 c7 ff ff ff
>36a0 80 c0 e0 f0 f8 ff ff ff
>36a8 ff f0 f8 ff ff 7f 3f 1f
>36b0 00 00 00 00 00 c0 e0 f0
>36b8 f8 0c 06 ff fe fc f8 f0
>36c0 00 00 00 00 00 03 07 0f
>36c8 1f 30 60 ff 7f 3f 1f 0f
>36d0 01 03 07 0f 1f ff ff ff
>36d8 ff 0f 1f ff ff fe fc f8
>36e0 03 1f 3f 71 71 71 3f 3f
>36e8 3f 73 61 33 1f 30 60 c0
>36f0 c0 f8 fc 8e 8e 8e fc fc
>36f8 fc ce 86 cc f8 0c 06 03
>3700 00 00 00 00 00 00 00 00
>3708 03 1f 3f 71 75 71 3f 3f
>3710 3f 5e 4c 3e 1f 30 60 c0
>3718 c0 f8 fc 8e ae 8e fc fc
>3720 fc 7a 32 7c f8 0c 06 03
>3728 00 00 00 00 00 00 00 00
>3730 00 00 00 00 00 00 00 00
>3738 00 00 00 00 00 00 00 00
>3740 00 00 00 00 00 00 00 00
>3748 00 00 00 00 00 00 00 00
>3750 00 00 00 00 00 00 00 00
>3758 00 00 00 00 00 00 00 00
>3760 00 00 00 00 00 00 00 00
>3768 00 00 00 00 00 00 00 00
>3770 00 00 00 00 00 00 00 00
>3778 00 00 00 00 00 00 00 00
>3780 00 00 00 00 00 00 00 00
>3788 00 00 00 00 00 00 00 00
>3790 00 00 00 00 00 00 00 00
>3798 00 00 00 00 00 00 00 00
>37a0 00 00 00 00 00 00 00 00
>37a8 00 00 00 00 00 00 00 00
>37b0 00 00 00 00 00 00 00 00
>37b8 00 00 00 00 00 00 00 00
>37c0 00 00 00 00 00 00 00 00
>37c8 00 00 00 00 00 00 00 00
>37d0 00 00 00 00 00 00 00 00
>37d8 00 00 00 00 00 00 00 00
>37e0 00 00 00 00 00 00 00 00
>37e8 00 00 00 00 00 00 00 00
>37f0 00 00 00 00 00 00 00 00
>37f8 00 00 00 00 00 00 00 00
>3800 00 00 00 00 00 00 00 00
>3808 00 00 00 00 00 00 00 00
>3810 a9 0c 85 fe a9 00 85 fd
>3818 88 c0 ff f0 0e a5 fd 18
>3820 69 28 90 02 e6 fe 85 fd
>3828 4c 18 38 ca e0 ff f0 09
>3830 e6 fd d0 02 e6 fe 4c 2b
>3838 38 60 a5 fe 38 e9 04 85
>3840 fe 60 a5 fe 18 69 04 85
>3848 fe 60 20 10 38 a2 00 a0
>3850 00 b1 fd 8d 09 38 20 3a
>3858 38 b1 fd 8d 08 38 20 42
>3860 38 a0 01 20 3a 38 b1 fd
>3868 88 91 fd c8 20 42 38 b1
>3870 fd 88 91 fd c8 c8 c0 28
>3878 d0 e9 a0 27 20 3a 38 ad
>3880 08 38 91 fd 20 42 38 ad
>3888 09 38 91 fd 20 80 39 d0
>3890 be 60 20 10 38 a2 00 a0
>3898 27 b1 fd 8d 09 38 20 3a
>38a0 38 b1 fd 8d 08 38 20 42
>38a8 38 a0 26 20 3a 38 b1 fd
>38b0 c8 91 fd 88 20 42 38 b1
>38b8 fd c8 91 fd 88 88 c0 ff
>38c0 d0 e9 a0 00 20 3a 38 ad
>38c8 08 38 91 fd 20 42 38 ad
>38d0 09 38 91 fd 20 80 39 d0
>38d8 be 60 a5 c6 c9 1d f0 07
>38e0 c9 1a f0 41 4c 66 39 a9
>38e8 01 8d 02 38 a2 00 a0 15
>38f0 20 4a 38 ce 01 38 ad 01
>38f8 38 c9 ff d0 0c a9 01 8d
>3900 01 38 a2 00 a0 04 20 4a
>3908 38 ce 00 38 ad 00 38 c9
>3910 ff d0 06 a9 02 8d 00 38
>3918 60 c9 01 d0 07 a2 00 a0
>3920 00 20 4a 38 60 a9 02 8d
>3928 02 38 a2 00 a0 15 20 92
>3930 38 ee 01 38 ad 01 38 c9
>3938 02 f0 0a a2 00 a0 04 20
>3940 92 38 4c 4a 39 a9 00 8d
>3948 01 38 ee 00 38 ad 00 38
>3950 c9 01 f0 0a c9 03 d0 05
>3958 a9 00 8d 00 38 60 a2 00
>3960 a0 00 20 92 38 60 a9 00
>3968 8d 02 38 60 20 da 38 a9
>3970 4c 8d 1b 0e 8d 6b 0e a9
>3978 4d 8d 42 0e 4c ef 39 ea
>3980 a5 fd 18 69 28 90 02 e6
>3988 fe 85 fd e8 e0 04 60 a9
>3990 08 8d 04 38 a9 00 8d 03
>3998 38 a9 2f 8d 05 38 a9 2c
>39a0 8d 06 38 ad 05 38 85 fd
>39a8 ad 06 38 85 fe a0 00 b1
>39b0 fd ae 03 38 86 fd ae 04
>39b8 38 86 fe 91 fd ee 05 38
>39c0 d0 03 ee 06 38 ee 03 38
>39c8 d0 03 ee 04 38 ad 03 38
>39d0 c9 e8 d0 cf ad 04 38 c9
>39d8 0b d0 02 f0 05 c9 0f d0
>39e0 c2 60 a9 00 8d 03 38 a9
>39e8 0c 8d 04 38 4c a3 39 8d
>39f0 44 0e a9 00 8d 1b 0a 8d
>39f8 42 0a 8d 6b 0a 8d 44 0a
>3a00 60 00 00 00 00 00 00 00
>3a08 00 00 00 00 00 00 00 00
>3a10 00 ad 12 ff 29 fb 8d 12
>3a18 ff a9 34 8d 13 ff a9 d6
>3a20 8d 15 ff 8d 19 ff a9 80
>3a28 8d 47 05 a9 00 8d 0b 38
>3a30 8d 0c 38 60 a9 01 8d 07
>3a38 38 a2 00 a9 00 9d 01 3a
>3a40 e8 e0 10 d0 f8 a9 00 8d
>3a48 50 3a 60 ea ea ea ea ea
>3a50 ea ea ea ea ea ea ea 60
>3a58 a9 18 8d 11 ff a9 da 8d
>3a60 8a 3a a9 3a 8d 8b 3a a9
>3a68 00 8d 8c 3a a9 8d 8d 14
>3a70 03 a9 3a 8d 15 03 60 a9
>3a78 0e 8d 14 03 a9 ce 8d 15
>3a80 03 ad 11 ff 29 ef 8d 11
>3a88 ff 60 00 00 00 ad 8a 3a
>3a90 85 f8 ad 8b 3a 85 f9 ad
>3a98 8c 3a c9 00 d0 36 a0 02
>3aa0 b1 f8 c9 00 d0 08 a9 da
>3aa8 85 f8 a9 3a 85 f9 a0 00
>3ab0 b1 f8 8d 0e ff c8 b1 f8
>3ab8 8d 12 ff c8 b1 f8 8d 8c
>3ac0 3a a5 f8 18 69 03 90 02
>3ac8 e6 f9 85 f8 8d 8a 3a a5
>3ad0 f9 8d 8b 3a ce 8c 3a 4c
>3ad8 0e ce 06 c1 20 20 c2 20
>3ae0 c5 c1 20 a3 c1 20 c5 c1
>3ae8 20 54 c2 80 20 c2 20 c5
>3af0 c1 20 a3 c1 20 c5 c1 20
>3af8 99 c2 80 83 c2 20 d2 c2
>3b00 20 e3 c2 20 83 c2 20 54
>3b08 c2 20 f3 c2 20 02 c3 20
>3b10 54 c2 20 20 c2 20 e3 c2
>3b18 20 04 c2 20 99 c2 20 c5
>3b20 c1 30 04 c2 10 c5 c1 10
>3b28 a3 c1 20 06 c1 20 20 c2
>3b30 20 c5 c1 20 a3 c1 20 c5
>3b38 c1 20 54 c2 80 20 c2 20
>3b40 c5 c1 20 a3 c1 20 c5 c1
>3b48 20 99 c2 5b fe c3 08 99
>3b50 c2 2e 83 c2 10 c0 c2 10
>3b58 ac c2 10 e3 c2 10 c0 c2
>3b60 10 99 c2 10 83 c2 10 54
>3b68 c2 04 83 c2 04 99 c2 04
>3b70 83 c2 1a 54 c2 1a 3b c2
>3b78 04 54 c2 04 83 c2 04 54
>3b80 c2 1a 20 c2 1a 04 c2 04
>3b88 3b c2 04 54 c2 04 20 c2
>3b90 0e 04 c2 0f c5 c1 0e 7f
>3b98 c1 0f 59 c1 0e 7f c1 0f
>3ba0 c5 c1 0e 7f c1 0f 99 c2
>3ba8 20 04 c2 1c fe c3 06 04
>3bb0 c2 1c fe c3 06 04 c2 1c
>3bb8 20 c2 30 83 c2 10 c0 c2
>3bc0 1d fe c3 06 c0 c2 1d 4c
>3bc8 c3 20 02 c3 1d fe c3 06
>3bd0 02 c3 1d fe c3 06 02 c3
>3bd8 1d 10 c3 30 42 c3 10 60
>3be0 c3 20 7f c1 20 99 c2 20
>3be8 04 c2 1d fe c3 06 04 c2
>3bf0 1d fe c3 06 04 c2 1d 20
>3bf8 c2 30 54 c2 10 83 c2 10
>3c00 20 c2 10 54 c2 10 83 c2
>3c08 10 99 c2 30 c0 c2 10 e3
>3c10 c2 10 02 c3 10 10 c3 10
>3c18 e3 c2 10 ac c2 10 c0 c2
>3c20 10 e3 c2 10 c0 c2 0e fe
>3c28 c3 04 c0 c2 0e 99 c2 10
>3c30 83 c2 10 54 c2 10 6d c2
>3c38 10 83 c2 10 99 c2 10 83
>3c40 c2 10 c0 c2 10 99 c2 10
>3c48 83 c2 10 54 c2 10 20 c2
>3c50 30 54 c2 10 83 c2 10 20
>3c58 c2 10 54 c2 10 83 c2 10
>3c60 99 c2 10 c0 c2 10 e3 c2
>3c68 10 02 c3 10 2a c3 10 10
>3c70 c3 10 02 c3 10 e3 c2 0d
>3c78 fe c3 06 e3 c2 0d c0 c2
>3c80 10 ac c2 10 c0 c2 10 02
>3c88 c3 10 e3 c2 10 c0 c2 10
>3c90 99 c2 0d fe c3 06 99 c2
>3c98 0d 83 c2 10 6d c2 10 83
>3ca0 c2 10 c0 c2 10 99 c2 10
>3ca8 83 c2 10 54 c2 10 20 c2
>3cb0 40 fe c3 20 54 c2 10 83
>3cb8 c2 10 99 c2 20 04 c2 1d
>3cc0 fe c3 06 04 c2 1d fe c3
```

```
>3cc8 06 04 c2 1d 20 c2 40 fe
>3cd0 c3 20 54 c2 18 83 c2 10
>3cd8 99 c2 20 04 c2 1d fe c3
>3ce0 06 04 c2 1d fe c3 06 04
>3ce8 c2 1d 54 c2 40 20 c2 20
>3cf0 fe c3 70 00 00 00 ea ea
>3cf8 ea ea ea ea ea ea ea ea
>3d00 ad 0d 38 c9 01 f0 1e a5
>3d08 c6 c9 3c d0 17 a9 01 8d
>3d10 0d 38 a9 7e 8d 10 ff a9
>3d18 40 8d 0f ff ad 11 ff 09
>3d20 20 8d 11 ff 60 ad 0f ff
>3d28 38 e9 10 b0 1b 8d 0f ff
>3d30 ce 10 ff ad 10 ff c9 7d
>3d38 d0 0d a5 00 8d 0d 38 ad
>3d40 11 ff 29 df 8d 11 ff 60
>3d48 8d 0f ff 60 ea ea ea ea
>3d50 a9 00 8d 0a 38 ae 0a 38
>3d58 bd 0a 3a c9 00 d0 64 ad
>3d60 00 ff cd 07 38 90 03 4c
>3d68 08 3f ad 02 ff 4a 4a 4a
>3d70 4a c9 08 b0 27 18 69 0a
>3d78 9d 0a 3a a9 00 9d 09 3a
>3d80 a9 00 9d 0c 3a ad 04 ff
>3d88 c9 80 b0 08 a9 02 9d 0b
>3d90 3a 4c 08 3f a9 03 9d 0b
>3d98 3a 4c 08 3f 18 69 02 9d
>3da0 0a 3a a9 26 9d 09 3a a9
>3da8 01 9d 0c 3a ad 04 ff c9
>3db0 80 b0 08 a9 01 9d 0b 3a
>3db8 4c 08 3f a9 04 9d 0b 3a
>3dc0 4c 08 3f bd 0a 3a a8 bd
>3dc8 09 3a aa 20 10 38 a0 00
>3dd0 a9 20 91 fd c8 91 fd a0
>3dd8 28 91 fd c8 91 fd ae 0a
>3de0 38 bd 0b 3a c9 01 f0 0a
>3de8 c9 02 f0 0f c9 03 f0 14
>3df0 d0 1b de 0a 3a de 09 3a
>3df8 4c 13 3e de 0a 3a fe 09
>3e00 3a 4c 13 3e fe 0a 3a fe
>3e08 09 3a 4c 13 3e fe 0a 3a
>3e10 de 09 3a ad 02 38 c9 00
>3e18 f0 2b c9 01 f0 15 fe 0c
>3e20 3a bd 0c 3a c9 02 d0 08
>3e28 a9 00 9d 0c 3a fe 09 3a
>3e30 4c 45 3e de 0c 3a bd 0c
>3e38 3a c9 ff d0 08 a9 01 9d
>3e40 0c 3a de 09 3a bd 09 3a
>3e48 c9 fe b0 12 c9 27 b0 0e
>3e50 bd 0a 3a c9 13 f0 15 c9
>3e58 08 f0 11 4c 75 3e a9 00
>3e60 9d 09 3a 9d 0a 3a ee 50
>3e68 3a 4c 08 3f a9 05 38 fd
>3e70 0b 3a 9d 0b 3a bd 0a 3a
>3e78 a8 bd 09 3a aa 20 10 38
>3e80 a0 00 20 95 3e c8 20 95
>3e88 3e a0 28 20 95 3e c8 20
>3e90 95 3e 4c a4 3e b1 fd c9
>3e98 4d f0 05 c9 4c f0 01 60
>3ea0 20 20 3f 60 ae 0a 38 bd
>3ea8 0a 3a 4c 86 3f ea ea 20
>3eb0 10 38 a0 00 20 3a 38 a9
>3eb8 32 91 fd c8 91 fd a0 28
>3ec0 91 fd c8 91 fd ae 0a 38
>3ec8 bd 0b 3a c9 02 f0 20 c9
>3ed0 03 f0 1c 20 42 38 a0 00
>3ed8 a9 58 91 fd c8 a9 5a 91
>3ee0 fd a0 28 a9 59 91 fd c8
>3ee8 a9 5b 91 fd 4c 08 3f 20
>3ef0 42 38 a0 00 a9 54 91 fd
>3ef8 c8 a9 56 91 fd a0 28 a9
>3f00 55 91 fd c8 a9 57 91 fd
>3f08 ad 0a 38 18 69 04 c9 08
>3f10 f0 06 8d 0a 38 4c 55 3d
>3f18 60 ea ea ea ea ea ea ea
>3f20 ad 0d 38 c9 01 f0 01 60
>3f28 ae 0a 38 a9 00 9d 09 3a
>3f30 9d 0a 3a 60 ee 02 3a ad
>3f38 02 3a c9 0a d0 08 a9 00
>3f40 8d 02 3a ee 01 3a 60 ea
>3f48 ea a2 00 bd 00 20 9d 00
>3f50 08 bd 00 21 9d 00 09 bd
>3f58 00 22 9d 00 0a bd e8 23
>3f60 9d 00 0c bd e8 24 9d 00
>3f68 0d bd e8 25 9d 00 0e e8
>3f70 d0 d9 a2 00 bd 00 23 9d
>3f78 00 0b bd e8 26 9d 00 0f
>3f80 e8 e0 e8 d0 ef 60 c9 00
>3f88 f0 08 a8 bd 09 3a aa 4c
>3f90 af 3e ee 07 38 20 34 3f
>3f98 4c 08 3f ea ea ea ea ea
>3fa0 4a 00 00 00 00 00 00 20
>3fa8 20 11 9d 9d 9d 9d 1f a2
```

□□□□□□□□□□□□□□□

Listing 2

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
5 REM ********************************   <8>
6 REM ********************************   <9>
7 REM *** T I G E R   -   SOFT     ****   <102>
8 REM ***     PRAESENTIERT         ****   <16>
9 REM ***                          ****   <86>
10 REM***    SPIONAGELEHRLING      ****   <220>
11 REM***                          ****   <88>
12 REM*** M.CODEUEBERPRUEFER PER   ****   <76>
13 REM*** PRUEFSUMME.              ****   <225>
14 REM*** BY HARTMUT OTT           ****   <210>
15 REM*** GARTENSTRASSE 37         ****   <250>
16 REM*** 7408 KUSTERDINGEN        ****   <154>
17 REM*********************************   <20>
18 REM********************************   <21>
30 COLORO,1,1:COLOR4,5,5                  <17>
50 PRINT"{CLEAR CYAN DOWN4 RIGHT3}BITTE{
SPACE}GEDULDEN{SPACE}SIE{SPACE}SICH{SPAC
E}EINE"                                   <59>
60 PRINT"{DOWN RIGHT3}WEILE,{SPACE}DAS{S
PACE}M.CODEPROGRAMM{SPACE}WIRD{SPACE}NUN
"                                         <80>
70 PRINT"{DOWN RIGHT3}PER{SPACE}PRUEFSUM
ME{SPACE}UEBERPRUEFT."                    <67>
100 DIMP(64):A=8192:R=1                   <144>
150 FORT=1TO64:READP(T):NEXT              <179>
250 FORT=ATOA+127:S=S+PEEK(T):NEXT        <230>
300 IFS<>P(R)THENPRINT"{DOWN3 RIGHT2}FEH
LER{SPACE}IN{SPACE}DEN{SPACE}DATEN{SPACE
}VON{SPACE}$"HEX$(A)"-$"HEX$(A+127):END   <189>
350 S=0:A=A+128:R=R+1:IFA<>16256THEN250   <55>
400 FORT=16256TO16288:S=S+PEEK(T):NEXT    <134>
500 IFS<>P(R)THENPRINT"{DOWN3 RIGHT2}FEH
LER{SPACE}IN{SPACE}DEN{SPACE}DATEN{SPACE
}VON{SPACE}$3FB0-$3FA0":END               <41>
600 PRINT"{DOWN3 RIGHT3}UND{SPACE}NUN{SP
ACE}STUERZEN{SPACE}SIE{SPACE}SICH{SPACE}
HINEIN"                                   <101>
610 PRINT"{DOWN RIGHT3}INS{SPACE}VERGNUE
GEN{SPACE},{SPACE}ABER{SPACE}ZUERST{SPAC
E}DAS"                                    <212>
620 PRINT"{DOWN RIGHT3}VERBESSERTE{SPACE
}PROGRAMM{SPACE}ABSAVEN."                 <64>
630 PRINT"{DOWN RIGHT3}DANN{SPACE}KANN'S
{SPACE}MIT{SPACE}<SYS11120>{SPACE}AN'S"   <240>
640 PRINT"{DOWN RIGHT3}SPIELEN{SPACE}GEH
EN{SPACE}.{SPACE}VIEL{SPACE}SPASS{SPACE}
!"                                        <44>
1000 DATA3322,3905,7706,8109,5282,4783,5
193                                       <5>
1010 DATA2432,3501,3401,2844,2406,2474,2
802                                       <99>
1020 DATA3314,6825,12620,11978,15312,159
18,11453                                  <19>
1030 DATA27076,17313,23651,20151,13564,1
1152,13981                                <86>
1040 DATA14464,14464,13539,8459,12356,62
79                                        <25>
1050 DATA6776,4096,4096,4096,4291,7372,2
1944                                      <70>
1060 DATA14641,7156,5863,21914,19075,369
9                                         <114>
1070 DATA0,14504,14252,11264,13833,13847
,17145                                    <205>
1080 DATA15068,13623,14827,15681,14440,1
2552                                      <147>
1090 DATA12307,15202,13300,4586           <186>
  ENDE DES LISTINGS
```

Monster-Hunter

Ja, wo sind sie denn, die süßen kleinen Tierchen? Hier ist der

Ihre Aufgabe ist es, Monster, die in einem Labyrinth herumirren, zu jagen und mit einer Kugel, die Sie ihnen entgegenrollen, zu vernichten. Haben Sie die 8 Monster, die in jedem Labyrinth lauern, überwunden, gelangen Sie in den nächsten, nun aber komplizierteren, Irrgarten. Diese bestehen aus mehreren Etagen, die über Leitern zu erreichen sind. Die Kugeln bringen Sie mit der Feuertaste zum Rollen, aber es können höchstens 2 zur gleichen Zeit abgeschickt werden. Trifft eine Kugel auf ein Monster oder auf die Labyrinthbegrenzung, kann sofort die nächste geworfen werden. In Acht nehmen muß man sich noch vor den zwei Labyrinthwächtern. Trifft man auf diese, hilft nur noch die Flucht. Trödeln Sie nicht, denn Sie haben nur eine begrenzte Zeit zur Verfügung - überschreiten Sie das Zeitlimit, oder berühren Sie das Monster oder einen Wächter, so ist das Spiel vorbei!

Eingabehinweise

Bei Monsterhunter handelt es sich um ein Maschinensprachprogramm, das in den Monitor eingegeben werden muß. Tippen Sie **MONITOR** und **RETURN, M** und **RETURN** - dann können Sie das Programm wie es vorliegt eingeben.

Abspeichern mit **S"HUNTER",1,1401,3d-9**
Geladen wird dann mit **LOAD""1,1**
und gestartet mit **SYS 5121.**

```
>1401 a2 00 bd 00 d0 9d 00 10
>1409 bd 00 d1 9d 00 11 bd 00
>1411 d2 9d 00 12 bd 00 d3 9d
>1419 00 13 ca d0 e5 a2 00 bd
>1421 48 14 9d 18 11 e8 e0 68
>1429 d0 f5 a9 9e 20 d2 ff 20
>1431 6b c5 a9 00 8d 15 ff 8d
>1439 19 ff a9 c0 8d 12 ff a9
>1441 10 8d 13 ff 4c d8 16 7f
>1449 7f 7f 7f 7f 7f 7f 7f fe
>1451 fe fe fe fe fe fe fe 00
>1459 3c 7e 7e 7e 7e 3c 00 c0
>1461 c0 c0 ff ff c0 c0 c0 03
>1469 03 03 ff ff 03 03 03 07
>1471 0d 0d 0f 0c 07 00 0f e0
>1479 b0 b0 f0 30 e0 00 f0 1f
>1481 1f 1f 1f 1c 1c 1c 1c f8
>1489 f8 f8 f8 38 38 00 00 1f
>1491 1f 1f 1f 1c 1c 00 00 f8
>1499 f8 f8 f8 38 38 38 38 07
>14a1 0f 0f 0f 0f 07 00 0f e0
>14a9 f0 f0 f0 f0 e0 00 f0 07
>14b1 0f 0f 0f 0f 07 00 0f e0
>14b9 b0 be fc 28 e0 00 f0 07
>14c1 0d 3b 3f 0f 07 00 0f e0
>14c9 f0 f0 f0 f0 e0 00 f0 07
>14d1 0f 0f 0f 0f 07 00 0f e0
>14d9 b0 bc fc f0 e0 00 f0 07
>14e1 0d 3d 3f 0f 07 00 0f e0
>14e9 f0 f0 f0 f0 e0 00 f0 03
>14f1 3f 7d cd 9f 3f 63 c0 c0
>14f9 fc be b3 fd fc c6 03 c3
>1501 7f 3d 0d 1f 3f 33 18 c3
>1509 fe bc b0 f8 fc cc 18 83
>1511 c7 ed 7d 3f 0e 05 03 c0
>1519 e0 b0 bc fe 77 a3 c1 03
>1521 07 0d 3d 7f ee c5 83 c1
>1529 e3 b7 be fc 70 a0 c0 0f
>1531 1f 33 33 3f 3f 3b 31 f0
>1539 f8 cc cc fc fc dc 8c 0f
>1541 1f 3f 3f 3f 3f 3b 31 f0
>1549 f8 fc fc fc fc dc 8c 00
>1551 00 01 03 05 0d 1f 3f 1f
>1559 fe f8 f0 a0 b0 f8 fc f8
>1561 fe 1f 0f 05 0d 1f 5d 00
>1569 00 80 c0 a0 b0 f8 fc 1f
>1571 1f 19 1f 1f 18 0c 06 f8
>1579 f8 98 f8 f8 18 30 60 1f
>1581 1f 19 1f 1f 18 30 60 f8
>1589 f8 98 f8 f8 18 0c 06 07
>1591 6f f9 99 c7 c4 06 03 e0
>1599 f6 9f 99 e3 23 30 c0 07
>15a1 0f 19 39 67 c7 c7 c3 e0
>15a9 f0 98 9c e6 e3 e3 c3 c3
>15b1 67 39 19 0f 0c 06 03 c3
>15b9 e6 9c 18 f0 30 60 c0 03
>15c1 07 19 39 6f ca 87 03 c0
>15c9 e0 98 9c f6 33 c1 c0 3e
>15d1 6f d9 b9 b9 b9 1f 0f 7c
>15d9 f6 9b 9d 9d 9d f8 f0 3e
>15e1 6f df bf bf bf 1f 0f 7c
>15e9 f6 fb fd fd fd f8 f0 ff
>15f1 73 33 13 0f 03 01 00 ff
>15f9 ce cc c8 f8 fc fe ff ff
>1601 73 33 13 1f 3f 7f ff ff
>1609 ce cc c8 f0 c0 80 00 0f
>1611 19 39 3f 3f 38 70 e0 f0
>1619 98 9c fc fc 1c 38 70 0f
>1621 19 39 3f 3f 38 1c 0e f0
>1629 98 9c fc fc 1c 0e 07 21
>1631 73 df 89 0d 3f 78 ff 84
>1639 ce fb 91 98 fc 1e ff 01
>1641 13 3f 69 d9 bf 3c ff 80
>1649 c8 fc 96 9b fd 1e ff 07
>1651 20 01 20 0d 20 05 20 20
>1659 0f 20 16 20 05 20 12 00
>1661 14 0f 10 20 30 30 00 15
>1669 10 20 30 30 00 10 12 05
>1671 13 13 20 06 09 12 05 00
>1679 0d 20 0f 20 0e 20 13 20
>1681 14 20 05 20 12 20 20 08
>1689 20 15 20 0e 20 14 20 05
>1691 20 12 00 14 09 0d 05 00
>1699 3e 3f 40 41 20 20 20 10
>16a1 12 0f 07 12 01 0d 0d 05
>16a9 12 20 10 7b 17 09 12 02
>16b1 05 0c 01 15 05 12 00 23
>16b9 24 23 24 23 24 23 24 23
>16c1 24 23 24 23 24 23 24 23
>16c9 24 23 24 23 24 23 24 23
>16d1 24 00 00 00 0a 15 00 a2
>16d9 00 bd d0 14 9d d0 11 ca
>16e1 d0 f7 a2 00 bd d0 15 9d
>16e9 d0 12 e8 e0 80 d0 f5 20
>16f1 6b c5 a2 00 bd 79 16 c9
>16f9 00 f0 0b 9d f6 0c a9 63
>1701 9d f6 08 e8 d0 ee a2 00
>1709 bd b8 16 c9 00 f0 0b 9d
>1711 1e 0d a9 32 9d 1e 09 e8
>1719 d0 ee a2 00 bd 6e 16 c9
>1721 00 f0 0b 9d ed 0d a9 ca
>1729 9d ed 09 e8 d0 ee a2 00
>1731 bd a0 16 c9 00 f0 0b 9d
>1739 9a 0f a9 63 9d 9a 0b e8
>1741 d0 ee 20 4f 17 a5 e8 c9
>1749 80 d0 f7 4c 78 17 a2 00
>1751 bd fb bf aa 78 8e 08 ff
>1759 ad 08 ff 8e 08 ff cd 08
>1761 ff d0 f2 58 49 ff a8 29
>1769 0f aa bd f0 bf c0 0f 90
>1771 02 09 80 a8 84 e8 60 20
```

```
>1779 6b c5 a0 00 b9 61 16 c9
>1781 00 f0 0b 99 02 0c a9 67
>1789 99 02 08 c8 d0 ee a0 00
>1791 b9 68 16 c9 00 f0 0b 99
>1799 1c 0c a9 67 99 1c 08 c8
>17a1 d0 ee a0 00 b9 94 16 c9
>17a9 00 f0 0b 99 9a 0f a9 65
>17b1 99 9a 0b c8 d0 ee a0 07
>17b9 a9 7b 99 98 0f a9 65 99
>17c1 98 0b c8 c0 27 d0 f1 f0
>17c9 20 a2 00 bd 91 3c 18 69
>17d1 04 9d 91 3c e8 e0 04 d0
>17d9 f2 60 a9 3e 8d 99 16 a9
>17e1 3f 8d 9a 16 a9 40 8d 9c
>17e9 16 a9 00 85 d0 85 d1 a9
>17f1 00 85 d2 85 d3 85 e0 a9
>17f9 20 85 e1 a9 04 85 e2 a9
>1801 20 85 e3 a9 03 85 e4 a9
>1809 03 85 e5 a9 01 85 e6 a9
>1811 02 85 e7 a9 14 85 d4 a9
>1819 13 85 d5 a9 66 85 d6 a9
>1821 67 85 d7 a9 3e 85 d8 a9
>1829 3f 85 d9 a9 00 85 da a9
>1831 2b 85 df a9 28 85 dc a9
>1839 29 85 dd a9 2a 85 de a9
>1841 08 85 db a2 00 a9 01 9d
>1849 10 02 a9 02 9d 14 02 e8
>1851 e0 04 d0 f1 a2 00 a9 0b
>1859 9d 08 02 a9 14 9d 00 02
>1861 e8 e0 08 d0 f1 ad 00 ff
>1869 c9 42 90 f9 c9 50 b0 f5
>1871 8d 3f 03 ea a9 00 8d 32
>1879 03 8d 33 03 8d 34 03 8d
>1881 35 03 8d 36 03 8d 37 03
>1889 4c 5a 3c ea 8a 48 98 48
>1891 a2 00 a0 ff 88 d0 fd e8
>1899 ec e6 05 d0 f5 68 a8 68
>18a1 aa 60 8a 48 a9 0c 85 04
>18a9 a9 08 85 06 a9 00 85 03
>18b1 85 05 a2 00 18 a5 03 69
>18b9 28 b0 0c e8 e4 09 d0 f7
>18c1 85 03 85 05 68 aa 60 e6
>18c9 06 e6 04 18 90 ed ea 20
>18d1 51 19 a2 03 a0 00 86 09
>18d9 20 a3 18 b1 e0 c9 26 f0
>18e1 24 c9 27 f0 20 91 03 a9
>18e9 32 91 05 c8 c0 27 d0 eb
>18f1 a5 e0 18 69 28 b0 17 85
>18f9 e0 a5 e1 c9 3a f0 14 e8
>1901 e0 16 d0 d0 60 91 03 a9
>1909 68 91 05 4c ec 18 e6 e1
>1911 4c f8 18 a5 e0 c9 b8 f0
>1919 03 4c 00 19 a9 20 85 e1
>1921 a9 00 85 e0 60 a2 01 86
>1929 e6 e8 86 e7 a9 20 85 e3
>1931 a9 03 85 e2 85 e4 85 e5
>1939 60 ad 00 ff c9 01 90 f9
>1941 c9 05 b0 f5 dd 45 03 f0
>1949 f0 9d 5f 05 9d 10 02 60
>1951 a9 ff 8d e6 05 4c ed 1f
>1959 a5 d2 18 6d 39 03 b0 05
>1961 85 d2 4c 6b 19 e6 d3 4c
>1969 61 19 a2 00 a0 1f 18 20
>1971 f0 ff a9 9e 20 d2 ff a6
>1979 d2 a5 d3 20 5f a4 60 ea
>1981 20 0f 1a a2 00 bd 50 16
>1989 c9 00 f0 0b 9d 9a 0d a9
>1991 ca 9d 9a 09 e8 d0 ee a2
>1999 00 bd 6e 16 c9 00 f0 0b
>19a1 9d 3d 0e a9 64 9d 3d 0a
>19a9 e8 d0 ee a5 d1 c5 d3 f0
>19b1 21 b0 1c a5 d3 85 d1 a5
>19b9 d2 85 d0 a2 00 a0 06 18
>19c1 20 f0 ff a9 9e 20 d2 ff
>19c9 a6 d0 a5 d1 20 5f a4 4c
>19d1 dc 19 a5 d0 c5 d2 b0 03
>19d9 4c b8 19 20 4f 17 a5 e8
>19e1 c9 80 d0 f7 a2 00 a9 20
>19e9 9d 50 0c e8 e0 27 d0 f6
>19f1 a2 00 a9 20 9d 21 0c e8
>19f9 e0 05 d0 f6 4c ac 3c a9
>1a01 1f 8d e6 05 8d 11 ff 8d
>1a09 0e ff 20 f7 3a 60 a9 0f
>1a11 8d e6 05 a0 1f 8c 11 ff
>1a19 a9 cf 8d 0e ff 20 8d 18
>1a21 a9 8f 8d 0e ff 20 8d 18
>1a29 88 c0 0f d0 e8 29 00 8d
>1a31 11 ff 60 a5 e8 c9 03 f0
>1a39 03 4c 7c 1a a4 d4 a6 d5
>1a41 86 09 20 a3 18 c8 c8 b1
>1a49 03 c9 23 f0 16 c9 24 f0
>1a51 12 ca 86 09 20 a3 18 b1
>1a59 03 c9 23 f0 06 c9 24 f0
>1a61 02 d0 01 60 a4 d4 c0 25
>1a69 f0 17 e6 d4 a9 01 8d 3a
>1a71 03 a9 3a 85 dc a9 3b 85
>1a79 dd 60 ea a5 e8 c9 07 f0
>1a81 03 4c c2 1a a4 d4 a6 d5
>1a89 86 09 20 a3 18 88 b1 03
>1a91 c9 23 f0 16 c9 24 f0 12
>1a99 ca 86 09 20 a3 18 b1 03
>1aa1 c9 23 f0 06 c9 24 f0 02
>1aa9 d0 01 60 a4 d4 c0 00 f0
>1ab1 0f c6 d4 a9 02 8d 3a 03
>1ab9 a9 3c 85 dc a9 3d 85 dd
>1ac1 60 a5 e8 c9 05 f0 03 4c
>1ac9 fa 1a a4 d4 a6 d5 e8 86
>1ad1 09 20 a3 18 b1 03 c9 23
>1ad9 f0 1e c9 24 f0 1a c8 b1
>1ae1 03 c9 23 f0 13 c9 24 f0
>1ae9 0f e6 d5 a9 03 8d 3a 03
>1af1 a9 28 85 dc a9 29 85 dd
>1af9 60 a5 e8 c9 01 f0 03 4c
>1b01 33 1b a4 d4 a6 d5 ca ca
>1b09 86 09 20 a3 18 b1 03 c9
>1b11 23 f0 1e c9 24 f0 1a c8
>1b19 b1 03 c9 23 f0 13 c9 24
>1b21 f0 0f c6 d5 a9 04 8d 3a
>1b29 03 a9 2e 85 dc a9 2f 85
>1b31 dd 60 a5 e8 c9 80 b0 0e
>1b39 a9 08 8d 3c 03 a9 2a 85
>1b41 de a9 2d 85 df 60 a2 00
>1b49 bd 34 03 c9 00 f0 06 e8
>1b51 e0 02 d0 f4 60 ad 3a 03
>1b59 c9 02 f0 05 c9 01 f0 11
>1b61 60 a5 d4 9d 34 03 a5 d5
>1b69 9d 36 03 a9 02 9d 32 03
>1b71 60 a4 d4 c8 98 9d 34 03
>1b79 4c 58 1c 60 ea a4 d4 a6
>1b81 d5 86 09 20 a3 18 a5 de
>1b89 91 03 a9 6c 91 05 c8 a5
>1b91 df 91 03 a9 6c 91 05 ca
>1b99 86 09 20 a3 18 a5 dd 91
>1ba1 03 a9 6c 91 05 88 a5 dc
>1ba9 91 03 a9 6c 91 05 ad 3a
>1bb1 03 c9 08 f0 0e a5 de c9
>1bb9 2a f0 09 a9 2a 85 de a9
>1bc1 2b 85 df 60 a9 2c 85 de
>1bc9 a9 2d 85 df 60 ea 8a 48
>1bd1 a9 3c 85 f8 a9 98 85 f7
>1bd9 a2 00 18 a5 f7 69 28 b0
>1be1 0a e8 e4 09 d0 f7 85 f7
>1be9 68 aa 60 e6 f8 18 90 f1
>1bf1 ea a4 d4 a6 d5 86 09 20
>1bf9 a3 18 a9 20 91 03 c8 91
>1c01 03 ca 86 09 20 a3 18 a9
>1c09 20 91 03 88 91 03 60 a2
>1c11 03 a0 00 86 09 20 a3 18
>1c19 20 cf 1b b1 03 91 f7 c8
>1c21 c0 27 d0 f7 e8 e0 16 d0
>1c29 e8 60 a2 03 a0 00 86 09
>1c31 20 a3 18 20 cf 1b b1 f7
>1c39 c9 26 f0 0f c9 27 f0 0b
>1c41 c8 c0 27 d0 f1 e8 e0 16
>1c49 d0 e2 60 91 03 a9 68 91
>1c51 05 4c 41 1c ea c9 01 a5
>1c59 d5 9d 36 03 a9 01 9d 32
>1c61 03 4c 7c 1b ea a2 00 bd
>1c69 32 03 c9 01 f0 0a c9 02
>1c71 f0 21 e8 e0 02 d0 f0 60
>1c79 bc 34 03 c0 26 f0 06 fe
>1c81 34 03 4c 73 1c a9 00 9d
>1c89 34 03 9d 36 03 9d 32 03
>1c91 4c 73 1c bc 34 03 c0 00
>1c99 f0 eb de 34 03 4c 73 1c
>1ca1 ea a2 00 bc 34 03 c0 00
>1ca9 f0 10 bd 36 03 85 09 20
>1cb1 a3 18 a9 25 91 03 a9 6b
>1cb9 91 05 e8 e0 02 d0 e4 60
>1cc1 ea a2 00 bc 34 03 c0 00
>1cc9 f0 0c bd 36 03 85 09 20
>1cd1 a3 18 a9 20 91 03 e8 e0
>1cd9 02 d0 e8 60 ea a2 00 a9
>1ce1 23 9d 28 0c a9 00 9d 28
>1ce9 08 e8 e8 e0 26 d0 f0 a2
>1cf1 00 a9 24 9d 29 0c a9 00
>1cf9 9d 29 08 e8 e8 e0 26 d0
>1d01 f0 60 a2 00 b5 e6 c9 01
>1d09 f0 0c c9 02 f0 37 e8 e0
>1d11 02 d0 f1 4c 8a 1d f6 e2
>1d19 b4 e2 b5 e4 85 09 20 a3
>1d21 18 c8 b1 03 c9 23 f0 4b
>1d29 c9 24 f0 47 c9 27 f0 08
>1d31 b4 e2 c0 24 f0 08 d0 d6
>1d39 20 14 1e 4c 0f 1d a9 02
>1d41 95 e6 4c 0f 1d d6 e2 b4
>1d49 e2 b5 e4 85 09 20 a3 18
>1d51 b1 03 c9 23 f0 25 c9 24
>1d59 f0 21 c9 26 f0 08 b4 e2
>1d61 c0 01 f0 08 d0 a8 20 14
>1d69 1e 4c 0f 1d a9 01 95 e6
>1d71 4c 0f 1d d6 e2 20 14 1e
>1d79 4c 0f 1d f6 e2 20 14 1e
>1d81 4c 0f 1d 20 14 1e 4c 0f
>1d89 1d a2 00 b5 e6 c9 03 f0
>1d91 0a c9 04 f0 42 e8 e0 02
>1d99 d0 f1 60 b4 e2 f6 e4 b5
>1da1 e4 85 09 20 a3 18 b1 03
>1da9 c9 23 f0 06 c9 24 f0 02
>1db1 d0 08 20 14 1e d6 e4 4c
>1db9 96 1d b5 e4 c9 07 f0 0f
>1dc1 c9 0b f0 0b c9 0f f0 07
>1dc9 c9 00 f0 03 4c 96 1d 20
>1dd1 14 1e 4c 96 1d ea ea b4
>1dd9 e2 d6 e4 d6 e4 b5 e4 85
>1de1 09 20 a3 18 b1 03 c9 23
>1de9 f0 06 c9 24 f0 02 d0 0a
>1df1 20 14 1e f6 e4 f6 e4 4c
>1df9 96 1d f6 e4 b5 e4 c9 07
>1e01 f0 0b c9 0b f0 07 c9 0f
>1e09 f0 03 4c 96 1d 20 14 1e
>1e11 4c 96 1d ad 00 ff c9 01
>1e19 90 f9 c9 05 b0 f5 c5 f9
```

```
>1e21 f0 f1 95 e6 85 f9 60 ea
>1e29 a2 00 b4 e2 b5 e4 85 09
>1e31 20 a3 18 a5 d6 91 03 a9
>1e39 6f 91 05 c8 a5 d7 91 03
>1e41 a9 6f 91 05 e8 e0 02 d0
>1e49 e1 a5 d6 c9 66 f0 09 a9
>1e51 66 85 d6 a9 67 85 d7 60
>1e59 a9 68 85 d6 a9 69 85 d7
>1e61 60 a2 00 b4 e2 b5 e4 85
>1e69 09 20 a3 18 a9 20 91 03
>1e71 c8 91 03 e8 e0 02 d0 eb
>1e79 60 a9 26 8d e6 05 20 8d
>1e81 18 60 a4 d4 a6 d5 86 09
>1e89 20 a3 18 b1 03 c9 3e b0
>1e91 1b c8 b1 03 c9 3e b0 14
>1e99 ca 86 09 20 a3 18 b1 03
>1ea1 c9 3e b0 08 88 b1 03 c9
>1ea9 3e b0 01 60 a2 f8 9a 20
>1eb1 0f 1a 20 00 1a 4c 81 19
>1eb9 ea ea a2 00 bd 10 02 c9
>1ec1 01 f0 0c c9 02 f0 46 e8
>1ec9 e0 08 d0 f0 4c 4b 1f fe
>1ed1 00 02 bc 00 02 bd 08 02
>1ed9 85 09 20 a3 18 c8 b1 03
>1ee1 c9 23 f0 0a c9 24 f0 06
>1ee9 c9 27 f0 0b d0 0f 20 3a
>1ef1 19 de 00 02 4c c8 1e 20
>1ef9 3a 19 4c c8 1e bc 00 02
>1f01 c0 24 f0 02 d0 c1 a9 02
>1f09 9d 10 02 d0 ba de 00 02
>1f11 bc 00 02 bd 08 02 85 09
>1f19 20 a3 18 b1 03 c9 23 f0
>1f21 0a c9 24 f0 06 c9 26 f0
>1f29 0b d0 0f 20 3a 19 fe 00
>1f31 02 4c c8 1e 20 3a 19 4c
>1f39 c8 1e bc 00 02 c0 01 f0
>1f41 02 d0 f4 a9 01 9d 10 02
>1f49 d0 ed a2 00 bd 10 02 c9
>1f51 03 f0 0a c9 04 f0 4a e8
>1f59 e0 08 d0 f0 60 bc 00 02
>1f61 fe 08 02 bd 08 02 85 09
>1f69 20 a3 18 b1 03 c9 23 f0
>1f71 06 c9 24 f0 02 d0 09 20
>1f79 3a 19 de 08 02 4c 58 1f
>1f81 bd 08 02 c9 07 f0 0f c9
>1f89 0b f0 0b c9 0f f0 07 c9
>1f91 03 f0 03 4c 58 1f 20 3a
>1f99 19 4c 58 1f ad 00 ff ea
>1fa1 ea bc 00 02 de 08 02 de
>1fa9 08 02 bd 08 02 85 09 20
>1fb1 a3 18 b1 03 c9 23 f0 06
>1fb9 c9 24 f0 02 d0 0c fe 08
>1fc1 02 fe 08 02 20 3a 19 4c
>1fc9 58 1f bd 08 02 c9 03 f0
>1fd1 12 c9 07 f0 0e c9 0b f0
>1fd9 0a c9 0f f0 06 fe 08 02
>1fe1 4c 58 1f 20 3a 19 fe 08
>1fe9 02 4c 58 1f a9 1f 8d 11
>1ff1 ff a9 ff 8d 0e ff 20 8d
>1ff9 18 a9 00 8d 11 ff 60 20
>2001 20 26 27 20 20 20 20 20
>2009 20 20 20 20 20 20 20 20
>2011 20 20 20 20 20 20 20 20
>2019 20 20 20 20 20 20 20 20
>2021 20 20 26 27 20 20 20 23
>2029 24 26 27 23 24 23 24 23
>2031 24 23 24 23 24 23 24 23
>2039 24 23 24 23 24 23 24 23
>2041 24 23 24 23 24 23 24 23
>2049 24 23 26 27 24 24 20 23
>2051 23 26 27 24 23 24 23 24
>2059 23 24 23 24 23 24 23 24
>2061 23 24 23 24 23 24 23 24
>2069 23 24 23 24 23 24 23 24
>2071 23 24 26 27 23 24 20 20
>2079 20 26 27 20 20 20 20 20
>2081 20 20 20 20 20 20 20 20
>2089 20 20 20 20 20 20 20 20
>2091 20 20 20 20 20 20 20 20
>2099 20 20 26 27 20 20 20 20
>20a1 20 26 27 20 20 20 20 20
>20a9 20 20 20 20 26 27 20 20
>20b1 20 20 20 20 20 20 20 20
>20b9 20 20 20 20 20 20 20 20
>20c1 20 20 26 27 20 20 20 23
>20c9 24 26 27 23 24 23 24 23
>20d1 24 23 24 23 26 27 24 23
>20d9 24 23 24 23 24 23 24 23
>20e1 24 23 24 23 24 23 24 23
>20e9 24 23 26 27 24 24 20 23
>20f1 23 26 27 24 23 24 23 24
>20f9 23 24 23 24 26 27 23 24
>2101 23 24 23 24 23 24 23 24
>2109 23 24 23 24 23 24 23 24
>2111 23 24 26 27 23 24 20 20
>2119 20 26 27 20 20 20 20 20
>2121 20 20 20 20 26 27 20 20
>2129 20 20 20 20 20 20 20 20
>2131 20 20 20 20 20 20 20 20
>2139 20 20 26 27 20 20 20 20
>2141 20 26 27 20 20 20 20 20
>2149 20 20 20 20 26 27 20 20
>2151 20 20 20 20 20 20 20 26
>2159 27 20 20 20 20 20 20 20
>2161 20 20 26 27 20 20 20 23
>2169 24 26 27 23 24 23 24 23
>2171 24 23 24 23 24 23 24 23
>2179 24 23 24 23 24 23 24 26
>2181 27 23 24 23 24 23 24 23
>2189 24 23 24 23 24 24 20 23
>2191 23 26 27 24 23 24 23 24
>2199 23 24 23 24 23 24 23 24
>21a1 23 24 23 24 23 24 23 26
>21a9 27 24 23 24 23 24 23 24
>21b1 23 24 23 24 23 24 20 20
>21b9 20 26 27 20 20 20 20 20
>21c1 20 20 20 20 20 20 20 20
>21c9 20 20 20 20 20 20 20 26
>21d1 27 20 20 20 20 20 20 20
>21d9 20 20 20 20 20 20 20 20
>21e1 20 26 27 20 20 20 20 20
>21e9 20 20 20 20 20 20 20 20
>21f1 20 20 20 20 20 20 20 26
>21f9 27 20 20 20 20 20 20 20
>2201 20 20 26 27 20 20 20 23
>2209 24 26 27 23 24 23 24 23
>2211 24 23 24 23 24 23 24 23
>2219 24 23 24 23 24 23 24 23
>2221 24 23 24 23 24 23 24 23
>2229 24 23 26 27 24 24 20 23
>2231 23 26 27 24 23 24 23 24
>2239 23 24 23 24 23 24 23 24
>2241 23 24 23 24 23 24 23 24
>2249 23 24 23 24 23 24 23 24
>2251 23 24 26 27 23 24 20 20
>2259 20 26 27 20 20 20 20 20
>2261 20 20 20 20 20 20 20 20
>2269 20 20 20 20 20 20 20 20
>2271 20 20 20 20 20 20 20 20
>2279 20 20 26 27 20 20 20 20
>2281 20 26 27 20 20 20 20 20
>2289 20 20 20 20 20 20 20 20
>2291 20 20 20 20 20 20 20 20
>2299 20 20 20 20 20 20 20 20
>22a1 20 20 26 27 20 20 20 23
>22a9 24 23 24 23 24 23 24 23
>22b1 24 23 24 23 24 23 24 23
>22b9 24 23 24 23 24 23 24 23
>22c1 24 23 24 23 24 23 24 23
>22c9 24 23 24 23 24 24 20 23
>22d1 23 24 23 24 23 24 23 24
>22d9 23 24 23 24 23 24 23 24
>22e1 23 24 23 24 23 24 23 24
>22e9 23 24 23 24 23 24 23 24
>22f1 23 24 23 24 23 24 20 20
>22f9 20 26 27 20 20 20 20 20
>2301 20 20 20 20 20 20 20 20
>2309 20 20 20 20 20 20 20 26
>2311 27 20 20 20 20 20 20 20
>2319 20 20 26 27 20 20 20 23
>2321 24 26 27 23 24 23 24 23
>2329 24 23 24 23 24 23 24 23
>2331 24 23 24 23 24 23 24 26
>2339 27 23 24 23 24 23 24 23
>2341 24 23 26 27 24 24 20 23
>2349 23 26 27 24 23 24 23 24
>2351 23 24 23 24 23 24 23 24
>2359 23 24 23 24 23 24 23 26
>2361 27 24 23 24 23 24 23 24
>2369 23 24 26 27 23 24 20 20
>2371 20 26 27 20 20 20 20 20
>2379 20 20 20 20 20 20 20 20
>2381 20 20 20 20 20 20 20 26
>2389 27 20 20 20 20 20 20 20
>2391 20 20 26 27 20 20 20 20
>2399 20 26 27 20 20 20 20 20
>23a1 20 20 20 20 26 27 20 20
>23a9 20 20 20 20 20 20 20 26
>23b1 27 20 20 20 20 20 20 20
>23b9 20 20 26 27 20 20 20 23
>23c1 24 23 24 23 24 23 24 23
>23c9 24 23 24 23 26 27 24 23
>23d1 24 23 24 23 24 23 24 26
>23d9 27 23 24 23 24 23 24 23
>23e1 24 23 24 23 24 24 20 23
>23e9 23 24 23 24 23 24 23 24
>23f1 23 24 23 24 26 27 23 24
>23f9 23 24 23 24 23 24 23 26
>2401 27 24 23 24 23 24 23 24
>2409 23 24 23 24 23 24 20 20
>2411 20 20 20 20 20 20 20 20
>2419 20 20 20 20 26 27 20 20
>2421 20 20 20 20 20 20 20 26
>2429 27 20 20 20 20 20 20 20
>2431 20 20 20 20 20 20 20 20
>2439 20 26 27 20 20 20 20 20
>2441 20 20 20 20 26 27 20 20
>2449 20 20 20 20 20 20 20 26
>2451 27 20 20 20 20 20 20 20
>2459 20 20 26 27 20 20 20 23
>2461 24 26 27 23 24 23 24 23
>2469 24 23 24 23 24 23 24 23
>2471 24 23 24 23 24 23 24 26
>2479 27 23 24 23 24 23 24 23
>2481 24 23 26 27 24 24 20 23
>2489 23 26 27 24 23 24 23 24
>2491 23 24 23 24 23 24 23 24
>2499 23 24 23 24 23 24 23 26
>24a1 27 24 23 24 23 24 23 24
>24a9 23 24 26 27 23 24 20 20
>24b1 20 26 27 20 20 20 20 20
>24b9 20 20 20 20 20 20 20 20
>24c1 20 20 20 20 20 20 20 26
```

```
>24c9 27 20 20 20 20 20 20 20
>24d1 20 20 26 27 20 20 20 20
>24d9 20 26 27 20 20 20 20 20
>24e1 20 20 20 20 26 27 20 20
>24e9 20 20 20 20 20 20 20 26
>24f1 27 20 20 20 20 20 20 20
>24f9 20 20 26 27 20 20 20 23
>2501 24 26 27 23 24 23 24 23
>2509 24 23 24 23 26 27 24 23
>2511 24 23 24 23 24 23 24 23
>2519 24 23 24 23 24 23 24 23
>2521 24 23 26 27 24 24 20 23
>2529 23 26 27 24 23 24 23 24
>2531 23 24 23 24 26 27 23 24
>2539 23 24 23 24 23 24 23 24
>2541 23 24 23 24 23 24 23 24
>2549 23 24 26 27 23 24 20 20
>2551 20 26 27 20 20 20 20 20
>2559 20 20 20 20 26 27 20 20
>2561 20 20 20 20 20 20 20 20
>2569 20 20 20 20 20 20 20 20
>2571 20 20 26 27 20 20 20 20
>2579 20 26 27 20 20 20 20 20
>2581 20 20 20 20 26 27 20 20
>2589 20 20 20 20 20 20 20 20
>2591 20 20 20 20 20 20 20 20
>2599 20 20 26 27 20 20 20 23
>25a1 24 23 24 23 24 23 24 23
>25a9 24 23 24 23 24 23 24 23
>25b1 24 23 24 23 24 23 24 23
>25b9 24 23 24 23 24 23 24 23
>25c1 24 23 24 23 24 24 20 23
>25c9 23 24 23 24 23 24 23 24
>25d1 23 24 23 24 23 24 23 24
>25d9 23 24 23 24 23 24 23 24
>25e1 23 24 23 24 23 24 23 24
>25e9 23 24 23 24 23 24 20 20
>25f1 20 26 27 20 20 20 20 20
>25f9 20 20 20 20 20 20 20 20
>2601 20 20 20 20 20 20 20 20
>2609 20 20 20 20 20 20 20 20
>2611 20 20 26 27 20 20 20 23
>2619 24 26 27 23 24 23 24 23
>2621 24 23 24 23 24 23 24 23
>2629 24 23 24 23 24 23 24 23
>2631 24 23 24 23 24 23 24 23
>2639 24 23 26 27 24 24 20 23
>2641 23 26 27 24 23 24 23 24
>2649 23 24 23 24 23 24 23 24
>2651 23 24 23 24 23 24 23 24
>2659 23 24 23 24 23 24 23 24
>2661 23 24 26 27 23 24 20 20
>2669 20 26 27 20 20 20 20 20
>2671 20 20 20 20 20 20 20 20
>2679 20 20 20 20 20 20 20 20
>2681 20 20 20 20 20 20 20 20
>2689 20 20 26 27 20 20 20 20
>2691 20 26 27 20 20 20 20 26
>2699 27 20 20 20 20 20 20 20
>26a1 20 20 20 20 20 20 20 20
>26a9 20 20 20 20 26 27 20 20
>26b1 20 20 26 27 20 20 20 23
>26b9 24 23 24 23 24 23 24 26
>26c1 27 23 24 23 24 23 24 23
>26c9 24 23 24 23 24 23 24 23
>26d1 24 23 24 23 26 27 24 23
>26d9 24 23 24 23 24 24 20 23
>26e1 23 24 23 24 23 24 23 26
>26e9 27 24 23 24 23 24 23 24
>26f1 23 24 23 24 23 24 23 24
>26f9 23 24 23 24 26 27 23 24
>2701 23 24 23 24 23 24 20 20
>2709 20 20 20 20 20 20 20 26
>2711 27 20 20 20 20 20 20 20
>2719 20 20 20 20 20 20 20 20
>2721 20 20 20 20 26 27 20 20
>2729 20 20 20 20 20 20 20 20
>2731 20 20 20 20 20 20 20 26
>2739 27 20 20 20 20 20 20 20
>2741 20 26 27 20 20 20 20 20
>2749 20 20 20 20 26 27 20 20
>2751 20 20 20 20 20 20 20 23
>2759 24 23 24 23 24 23 24 26
>2761 27 23 24 23 24 23 24 23
>2769 24 26 27 23 24 23 24 23
>2771 24 23 24 23 26 27 24 23
>2779 24 23 24 23 24 24 20 23
>2781 23 24 23 24 23 24 23 26
>2789 27 24 23 24 23 24 23 24
>2791 23 26 27 24 23 24 23 24
>2799 23 24 23 24 26 27 23 24
>27a1 23 24 23 24 23 24 20 20
>27a9 20 20 20 20 20 20 20 26
>27b1 27 20 20 20 20 20 20 20
>27b9 20 26 27 20 20 20 20 20
>27c1 20 20 20 20 26 27 20 20
>27c9 20 20 20 20 20 20 20 20
>27d1 20 26 27 20 20 20 20 26
>27d9 27 20 20 20 20 20 20 20
>27e1 20 26 27 20 20 20 20 20
>27e9 20 20 20 20 26 27 20 20
>27f1 20 20 26 27 20 20 20 23
>27f9 24 26 27 23 24 23 24 23
>2801 24 23 24 23 24 23 24 23
>2809 24 23 24 23 24 23 24 23
>2811 24 23 24 23 24 23 24 23
>2819 24 23 26 27 24 24 20 23
>2821 23 26 27 24 23 24 23 24
>2829 23 24 23 24 23 24 23 24
>2831 23 24 23 24 23 24 23 24
>2839 23 24 23 24 23 24 23 24
>2841 23 24 26 27 23 24 20 20
>2849 20 26 27 20 20 20 20 20
>2851 20 20 20 20 20 20 20 20
>2859 20 20 20 20 20 20 20 20
>2861 20 20 20 20 20 20 20 20
>2869 20 20 26 27 20 20 20 20
>2871 20 26 27 20 20 20 20 20
>2879 20 20 20 20 20 20 20 20
>2881 20 20 20 20 20 20 20 20
>2889 20 20 20 20 20 20 20 20
>2891 20 20 26 27 20 20 20 23
>2899 24 23 24 23 24 23 24 23
>28a1 24 23 24 23 24 23 24 23
>28a9 24 23 24 23 24 23 24 23
>28b1 24 23 24 23 24 23 24 23
>28b9 24 23 24 23 24 24 20 23
>28c1 23 24 23 24 23 24 23 24
>28c9 23 24 23 24 23 24 23 24
>28d1 23 24 23 24 23 24 23 24
>28d9 23 24 23 24 23 24 23 24
>28e1 23 24 23 24 23 24 20 20
>28e9 20 26 27 20 20 20 20 20
>28f1 20 20 20 20 20 20 20 20
>28f9 26 27 20 20 20 20 20 20
>2901 20 20 20 20 20 20 20 20
>2909 20 20 26 27 20 20 20 23
>2911 24 26 27 23 24 23 24 23
>2919 24 23 24 23 24 23 24 23
>2921 26 27 24 23 24 23 24 23
>2929 24 23 24 23 24 23 24 23
>2931 24 23 26 27 24 24 20 23
>2939 23 26 27 24 23 24 23 24
>2941 23 24 23 24 23 24 23 24
>2949 26 27 23 24 23 24 23 24
>2951 23 24 23 24 23 24 23 24
>2959 23 24 26 27 23 24 20 20
>2961 20 26 27 20 20 20 20 20
>2969 20 20 20 20 20 20 20 20
>2971 26 27 20 20 20 20 20 20
>2979 20 20 20 20 20 20 20 20
>2981 20 20 26 27 20 20 20 20
>2989 20 26 27 20 20 20 20 20
>2991 20 20 20 20 20 20 20 20
>2999 26 27 20 20 20 20 20 20
>29a1 20 20 20 20 20 20 20 20
>29a9 20 20 26 27 20 20 20 23
>29b1 24 26 27 23 24 23 24 23
>29b9 24 23 24 23 24 23 24 23
>29c1 26 27 24 23 24 23 24 23
>29c9 24 23 24 23 24 23 24 23
>29d1 24 23 24 23 24 24 20 23
>29d9 23 26 27 24 23 24 23 24
>29e1 23 24 23 24 23 24 23 24
>29e9 26 27 23 24 23 24 23 24
>29f1 23 24 23 24 23 24 23 24
>29f9 23 24 23 24 23 24 20 20
>2a01 20 26 27 20 20 20 20 20
>2a09 20 20 20 20 20 20 20 20
>2a11 26 27 20 20 20 20 20 20
>2a19 20 20 20 20 20 20 20 20
>2a21 20 20 20 20 20 20 20 20
>2a29 20 26 27 20 20 20 20 20
>2a31 20 20 20 20 20 20 20 20
>2a39 26 27 20 20 20 20 20 26
>2a41 27 20 20 20 20 20 20 20
>2a49 20 20 20 20 20 20 20 23
>2a51 24 26 27 23 24 23 24 23
>2a59 24 23 24 23 24 23 24 23
>2a61 24 23 24 23 24 23 24 26
>2a69 27 23 24 23 24 23 24 23
>2a71 24 23 24 23 24 24 20 23
>2a79 23 26 27 24 23 24 23 24
>2a81 23 24 23 24 23 24 23 24
>2a89 23 24 23 24 23 24 23 26
>2a91 27 24 23 24 23 24 23 24
>2a99 23 24 23 24 23 24 20 20
>2aa1 20 26 27 20 20 20 20 20
>2aa9 20 20 20 20 20 20 20 20
>2ab1 20 20 20 20 20 20 20 26
>2ab9 27 20 20 20 20 20 20 20
>2ac1 20 20 20 20 20 20 20 20
>2ac9 20 26 27 20 20 20 20 20
>2ad1 26 27 20 20 20 20 20 20
>2ad9 20 20 20 20 20 20 20 26
>2ae1 27 20 20 20 20 20 20 20
>2ae9 20 20 26 27 20 20 20 23
>2af1 24 23 24 23 24 23 24 23
>2af9 26 27 24 23 24 23 24 23
>2b01 24 23 24 23 24 23 24 23
>2b09 24 23 24 23 24 23 24 23
>2b11 24 23 26 27 24 24 20 23
>2b19 23 24 23 24 23 24 23 24
>2b21 26 27 23 24 23 24 23 24
>2b29 23 24 23 24 23 24 23 24
>2b31 23 24 23 24 23 24 23 24
>2b39 23 24 26 27 23 24 20 20
>2b41 20 20 20 20 20 20 20 20
>2b49 26 27 20 20 20 20 20 20
>2b51 20 20 20 20 20 20 20 20
>2b59 20 20 20 20 20 20 20 20
>2b61 20 20 26 27 20 20 20 20
>2b69 20 20 20 20 20 20 20 20
```

Joysoft

Wir bieten: riesige Auswahl, ständig Top-Neuheiten, Zubehör, Service, BLITZ-Nachnahme (Versandkosten Inland: 5 DM, ab 100 DM frei Haus) und jeden Monat neue Softwarepreisknüller. Bei uns am Telefon: Die Spiel-Profis GABI, MARK, HEIKE, PETRA, MICHAEL.

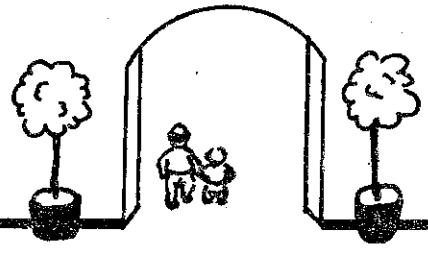
C 16

3D STAR TREK	19,90
ACE	32,00
ADRESS	29,90
AIRWOLF	29,00
ALIEN ATTACK	14,90
ATLANTIS	19,90
AUTOBAHN	9,95
BABY BERKS	9,95
BANDITS AT ZERO	14,95
BIG MAC	9,95
BMX RACERS	9,95
BOMB JACK	29,00
BONGO	19,90
CANOE SLALOM	14,90
CATACOMBS	29,00
CAVE FIGHTER	14,90
CLASSICS	35,00
CLASSICS II	35,00
COMMANDO	29,00
DALEY THOMPS. STAR EVENTS	19,90
DATEI	29,90
DEATH RACE 16	14,90
DEFENCE 16	29,00
DIAGON	14,90
FAVOURITE FOUR	35,00
FOOTBALL MANAGER	29,00
FORMULA ONE SIMULATOR	9,95
FRANK BRUNOS BOXING	29,00
GAMES PACK I	19,90
GAMES PACK II	19,90
GNASHER	14,90
GOLF	9,95
GRAPHIC DESIGNER	29,00
GREATEST HITS	35,00
GULLWING FALCON	29,00
GUN SLINGER	29,00
HEKTIK	9,95
HULK	14,90
HUSTLER	19,90
INVASION 2000 AD	29,00
JETBRIX	29,00
JUMP JET	35,00
KIK START	9,95
KNOCK OUT	14,95
KUNG FU KID	25,00
LAWN TENNIS	29,00
LEGIONAIRE	24,00
LUNAR DOCKING	14,90
MANIC MINER	25,00
METEORITE	14,90
MINIPEDE	19,90
MISSION MARS	14,90
MONKEY MAGIC	19,90
MOUNT VESUVIUS	29,00
MR. PUNIVERSE	9,95
MYRIADE	14,90
OLYMPIAD	19,90
PAINT BOX	29,00
PLUS PAKET	39,00
POGO PETE	29,00
RAFFLES	14,90
REACH FOR THE SKY	29,00
RETURN OF ROCKMAN	9,95
RIG ATTACK	14,90
ROBIN TO THE RESCUE	29,00
ROBO KNIGHT	14,90
ROCKMAN	9,95
ROLLER KONG	19,90
SHARKY	14,95
SKYHAWK	14,95
SLIPPERY SID	19,90
SOLO	14,90
SPACE FREAKS	14,90
SPACE PILOT	19,90
SPECTIPEDE	9,95
SQUIRM	9,95
STAR COMMANDER	19,90
SUICIDE RUN	14,90
SWORD OF DESTINY	29,00
TEXT	29,90
THAI BOXING	19,90
THE WAY OF EXPLODING FIST	29,00
THE WIZARD AND THE PRINC	19,90
TORPEDO RUN	19,90
TURBO TAPE	29,00
TUTTI FRUTTI	9,95
UTILITY	29,90
VEGAS JACKPOT	9,95
VOKABEL	29,90
WACKY PAINTER	14,90
WINTER OLYMPIADE	32,00
WORLD CUP	19,90
WORLD CUP CARNIVAL	39,00
WORLD SERIES BASEBALL	25,00
ZAP EM	14,90

UNBEDINGT KOMPLETTE PREISLISTE ANFORDERN

SOFTWARE-HAUS KÖLN:
Berrenrather Str. 159
5000 Köln 41
Telefon 02 21/41 66 34

SOFTWARE-HAUS D'DORF:
Humboldtstr. 84
4000 Düsseldorf 1
Telefon: 02 11/6 80 14 03



```
>2b71 26 27 20 20 20 20 20 20
>2b79 20 20 20 20 20 20 20 20
>2b81 20 20 20 20 20 20 20 20
>2b89 20 20 26 27 20 20 20 23
>2b91 24 23 24 23 24 23 24 23
>2b99 24 23 24 23 24 23 24 23
>2ba1 24 23 24 23 24 23 24 23
>2ba9 24 23 24 23 24 23 24 23
>2bb1 24 23 24 23 24 24 20 23
>2bb9 23 24 23 24 23 24 23 24
>2bc1 23 24 23 24 23 24 23 24
>2bc9 23 24 23 24 23 24 23 24
>2bd1 23 24 23 24 23 24 23 24
>2bd9 23 24 23 24 23 24 20 20
>2be1 20 26 27 20 20 20 20 20
>2be9 20 20 20 20 20 20 20 20
>2bf1 26 27 20 20 20 20 20 20
>2bf9 20 20 20 20 20 20 20 20
>2c01 20 20 26 27 20 20 20 23
>2c09 24 26 27 23 24 23 24 23
>2c11 24 23 24 23 24 23 24 23
>2c19 26 27 24 23 24 23 24 23
>2c21 24 23 24 23 24 23 24 23
>2c29 24 23 26 27 24 24 20 23
>2c31 23 26 27 24 23 24 23 24
>2c39 23 24 23 24 23 24 23 24
>2c41 26 27 23 24 23 24 23 24
>2c49 23 24 23 24 23 24 23 24
>2c51 23 24 26 27 23 24 20 20
>2c59 20 26 27 20 20 20 20 20
>2c61 20 20 20 20 20 20 20 20
>2c69 26 27 20 20 20 20 20 20
>2c71 20 20 20 20 20 20 20 20
>2c79 20 20 26 27 20 20 20 20
>2c81 20 26 27 20 20 20 20 20
>2c89 20 20 20 20 20 20 20 20
>2c91 26 27 20 20 20 20 20 20
>2c99 20 20 20 20 20 20 20 20
>2ca1 20 20 26 27 20 20 20 23
>2ca9 24 23 24 23 24 23 24 23
>2cb1 24 23 24 23 24 23 24 23
>2cb9 26 27 24 23 24 23 24 23
>2cc1 24 23 24 23 24 23 24 23
>2cc9 24 23 26 27 24 24 20 23
>2cd1 23 24 23 24 23 24 23 24
>2cd9 23 24 23 24 23 24 23 24
>2ce1 26 27 23 24 23 24 23 24
>2ce9 23 24 23 24 23 24 23 24
>2cf1 23 24 26 27 23 24 20 20
>2cf9 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d01 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d09 26 27 20 20 20 20 20 20
>2d11 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d19 20 20 26 27 20 20 20 20
>2d21 20 26 27 20 20 20 20 20
>2d29 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d31 26 27 20 20 20 20 20 20
>2d39 20 20 20 20 20 20 20 20
>2d41 20 20 26 27 20 20 20 23
>2d49 24 26 27 23 24 23 24 23
>2d51 24 23 24 23 24 23 24 23
>2d59 26 27 24 23 24 23 24 23
>2d61 24 23 24 23 24 23 24 23
>2d69 24 23 24 23 24 24 20 23
>2d71 23 26 27 24 23 24 23 24
>2d79 23 24 23 24 23 24 23 24
>2d81 26 27 23 24 23 24 23 24
>2d89 23 24 23 24 23 24 23 24
>2d91 23 24 23 24 23 24 20 20
>2d99 20 26 27 20 20 20 20 20
>2da1 20 20 20 20 20 20 20 20
>2da9 26 27 20 20 20 20 20 20
>2db1 20 20 20 20 20 20 20 20
>2db9 20 20 20 20 20 20 20 20
>2dc1 20 26 27 20 20 20 20 20
>2dc9 20 20 20 20 20 20 20 20
>2dd1 26 27 20 20 20 20 20 20
>2dd9 20 20 20 20 20 20 20 20
>2de1 20 20 26 27 20 20 20 23
>2de9 24 26 27 23 24 23 24 23
>2df1 24 23 24 23 24 23 24 23
>2df9 24 23 24 23 24 23 24 23
>2e01 24 23 24 23 24 23 24 23
>2e09 24 23 26 27 24 24 20 23
>2e11 23 26 27 24 23 24 23 24
>2e19 23 24 23 24 23 24 23 24
>2e21 23 24 23 24 23 24 23 24
>2e29 23 24 23 24 23 24 23 24
>2e31 23 24 26 27 23 24 20 20
>2e39 20 26 27 20 20 20 20 20
>2e41 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e49 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e51 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e59 20 20 26 27 20 20 20 20
>2e61 20 26 27 20 20 20 20 20
>2e69 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e71 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e79 20 20 20 20 20 20 20 20
>2e81 20 20 26 27 20 20 20 23
>2e89 24 23 24 23 24 23 24 23
>2e91 24 23 24 23 24 23 24 23
>2e99 24 23 24 23 24 23 24 23
>2ea1 24 23 24 23 24 23 24 23
>2ea9 24 23 24 23 24 24 20 23
>2eb1 23 24 23 24 23 24 23 24
>2eb9 23 24 23 24 23 24 23 24
>2ec1 23 24 23 24 23 24 23 24
>2ec9 23 24 23 24 23 24 23 24
>2ed1 23 24 23 24 23 24 20 20
>2ed9 20 26 27 20 20 20 20 20
>2ee1 20 20 20 20 20 20 20 20
>2ee9 20 20 20 20 20 20 20 20
>2ef1 20 20 20 20 20 20 20 20
>2ef9 20 20 26 27 20 20 20 23
>2f01 24 26 27 23 24 23 24 23
>2f09 24 23 24 23 24 23 24 23
>2f11 24 23 24 23 24 23 24 23
>2f19 24 23 24 23 24 23 24 23
>2f21 24 23 26 27 24 24 20 23
>2f29 23 26 27 24 23 24 23 24
>2f31 23 24 23 24 23 24 23 24
>2f39 23 24 23 24 23 24 23 24
>2f41 23 24 23 24 23 24 23 24
>2f49 23 24 26 27 23 24 20 20
>2f51 20 26 27 20 20 20 20 20
>2f59 20 20 20 20 20 20 20 20
>2f61 20 20 20 20 20 20 20 20
>2f69 20 20 20 20 20 20 20 20
>2f71 20 20 26 27 20 20 20 20
>2f79 20 26 27 20 20 20 20 20
>2f81 20 20 26 27 20 20 20 20
>2f89 20 20 20 20 20 20 20 20
>2f91 26 27 20 20 20 20 20 20
>2f99 20 20 26 27 20 20 20 23
>2fa1 24 23 24 23 24 23 24 23
>2fa9 24 23 26 27 24 23 24 23
>2fb1 24 23 24 23 24 23 24 23
>2fb9 26 27 24 23 24 23 24 23
>2fc1 24 23 26 27 24 24 20 23
>2fc9 23 24 23 24 23 24 23 24
>2fd1 23 24 26 27 23 24 23 24
>2fd9 23 24 23 24 23 24 23 24
>2fe1 26 27 23 24 23 24 23 24
>2fe9 23 24 26 27 23 24 20 20
>2ff1 20 20 20 20 20 20 20 20
>2ff9 20 20 26 27 20 20 20 20
>3001 20 20 20 20 20 20 20 20
>3009 26 27 20 20 20 20 20 20
>3011 20 20 26 27 20 20 20 20
>3019 20 26 27 20 20 20 20 20
>3021 20 20 26 27 20 20 20 20
>3029 20 26 27 20 20 20 20 20
>3031 26 27 20 20 20 20 20 20
>3039 20 20 26 27 20 20 20 23
>3041 24 26 27 23 24 23 24 23
>3049 24 23 24 23 24 23 24 23
>3051 24 26 27 23 24 23 24 23
>3059 24 23 24 23 24 23 24 23
>3061 24 23 24 23 24 24 20 23
>3069 23 26 27 24 23 24 23 24
>3071 23 24 23 24 23 24 23 24
>3079 23 26 27 24 23 24 23 24
>3081 23 24 23 24 23 24 23 24
>3089 23 24 23 24 23 24 20 20
>3091 20 26 27 20 20 20 20 20
>3099 20 20 20 20 20 20 20 20
>30a1 20 26 27 20 20 20 20 20
>30a9 20 20 20 20 20 20 20 20
>30b1 20 20 20 20 20 20 20 20
>30b9 20 26 27 20 20 20 20 20
>30c1 20 20 20 20 20 20 20 20
>30c9 20 26 27 20 20 20 20 20
>30d1 20 20 20 20 20 20 20 20
>30d9 20 20 26 27 20 20 20 23
>30e1 24 26 27 23 24 23 24 23
>30e9 24 23 24 23 24 23 24 23
>30f1 24 23 24 23 24 23 24 23
>30f9 24 23 24 23 24 23 24 23
>3101 24 23 26 27 24 24 20 23
>3109 23 26 27 24 23 24 23 24
>3111 23 24 23 24 23 24 23 24
>3119 23 24 23 24 23 24 23 24
>3121 23 24 23 24 23 24 23 24
>3129 23 24 26 27 23 24 20 20
>3131 20 26 27 20 20 20 20 20
>3139 20 20 20 20 20 20 20 20
>3141 20 20 20 20 20 20 20 20
>3149 20 20 20 20 20 20 20 20
>3151 20 20 26 27 20 20 20 20
>3159 20 26 27 20 20 20 20 20
>3161 20 20 20 20 20 20 20 20
>3169 20 20 20 20 20 20 20 20
>3171 20 20 20 20 20 20 20 20
>3179 20 20 26 27 20 20 20 23
>3181 24 23 24 23 24 23 24 23
>3189 24 23 24 23 24 23 24 23
>3191 24 23 24 23 24 23 24 23
>3199 24 23 24 23 24 23 24 23
>31a1 24 23 24 23 24 24 20 23
>31a9 23 24 23 24 23 24 23 24
>31b1 23 24 23 24 23 24 23 24
>31b9 23 24 23 24 23 24 23 24
>31c1 23 24 23 24 23 24 23 24
>31c9 23 24 23 24 23 24 20 20
>31d1 20 26 27 20 20 20 20 20
>31d9 20 20 20 20 20 20 20 20
>31e1 20 20 20 20 20 26 27 20
>31e9 20 20 20 20 20 20 20 20
>31f1 20 20 26 27 20 20 20 23
>31f9 24 26 27 23 24 23 24 23
>3201 24 23 24 23 24 23 24 23
>3209 24 23 24 23 24 26 27 23
>3211 24 23 24 23 24 23 24 23
```

```
>3219 24 23 26 27 24 24 20 23
>3221 23 26 27 24 23 24 23 24
>3229 23 24 23 24 23 24 23 24
>3231 23 24 23 24 23 26 27 24
>3239 23 24 23 24 23 24 23 24
>3241 23 24 26 27 23 24 20 20
>3249 20 26 27 20 20 20 20 20
>3251 20 20 20 20 20 20 20 20
>3259 20 20 20 20 20 26 27 20
>3261 20 20 20 20 20 20 20 20
>3269 20 20 26 27 20 20 20 20
>3271 20 26 27 20 20 20 20 20
>3279 20 20 20 20 26 27 20 20
>3281 20 20 20 20 20 26 27 20
>3289 20 20 20 20 20 20 20 20
>3291 20 20 26 27 20 20 20 23
>3299 24 26 27 23 24 23 24 23
>32a1 24 23 24 23 26 27 24 23
>32a9 24 23 24 23 24 23 24 23
>32b1 24 23 24 23 24 23 24 23
>32b9 24 23 24 23 24 24 20 23
>32c1 23 26 27 24 23 24 23 24
>32c9 23 24 23 24 26 27 23 24
>32d1 23 24 23 24 23 24 23 24
>32d9 23 24 23 24 23 24 23 24
>32e1 23 24 23 24 23 24 20 20
>32e9 20 26 27 20 20 20 20 20
>32f1 20 20 20 20 26 27 20 20
>32f9 20 20 20 20 20 20 20 20
>3301 20 20 20 20 20 20 20 20
>3309 20 20 20 20 20 20 20 20
>3311 20 26 27 20 20 20 20 20
>3319 20 20 20 20 26 27 20 20
>3321 20 20 20 20 20 20 20 26
>3329 27 20 20 20 20 20 20 20
>3331 20 20 26 27 20 20 20 23
>3339 24 23 24 23 24 23 24 23
>3341 24 23 24 23 24 23 24 23
>3349 24 23 24 23 24 23 24 26
>3351 27 23 24 23 24 23 24 23
>3359 24 23 26 27 24 24 20 23
>3361 23 24 23 24 23 24 23 24
>3369 23 24 23 24 23 24 23 24
>3371 23 24 23 24 23 24 23 26
>3379 27 24 23 24 23 24 23 24
>3381 23 24 26 27 23 24 20 20
>3389 20 20 20 20 20 20 20 20
>3391 20 20 20 20 20 20 20 20
>3399 20 20 20 20 20 20 20 26
>33a1 27 20 20 20 20 20 20 20
>33a9 20 20 26 27 20 20 20 20
>33b1 20 26 27 20 20 20 20 20
>33b9 20 20 20 20 20 20 26 27
>33c1 20 20 20 20 20 20 20 26
>33c9 27 20 20 20 20 20 20 20
>33d1 20 20 26 27 20 20 20 23
>33d9 24 26 27 23 24 23 24 23
>33e1 24 23 24 23 24 23 26 27
>33e9 24 23 24 23 24 23 24 23
>33f1 24 23 24 23 24 23 24 23
>33f9 24 23 26 27 24 24 20 23
>3401 23 26 27 24 23 24 23 24
>3409 23 24 23 24 23 24 26 27
>3411 23 24 23 24 23 24 23 24
>3419 23 24 23 24 23 24 23 24
>3421 23 24 26 27 23 24 20 20
>3429 20 26 27 20 20 20 20 20
>3431 20 20 20 20 20 20 26 27
>3439 20 20 20 20 20 20 20 20
>3441 20 20 20 20 20 20 20 20
>3449 20 20 26 27 20 20 20 20
>3451 20 26 27 20 20 20 20 20
>3459 20 20 20 20 20 20 26 27
>3461 20 20 20 20 20 20 20 20
>3469 20 20 20 20 20 20 20 20
>3471 20 20 26 27 20 20 20 23
>3479 24 23 24 23 24 23 24 23
>3481 24 23 24 23 24 23 24 23
>3489 24 23 24 23 24 23 24 23
>3491 24 23 24 23 24 23 24 23
>3499 24 23 24 23 24 24 20 23
>34a1 23 24 23 24 23 24 23 24
>34a9 23 24 23 24 23 24 23 24
>34b1 23 24 23 24 23 24 23 24
>34b9 23 24 23 24 23 24 23 24
>34c1 23 24 23 24 23 24 20 20
>34c9 20 26 27 20 20 20 20 20
>34d1 20 20 20 20 20 20 20 20
>34d9 20 20 20 20 20 20 20 20
>34e1 20 20 20 20 20 20 20 20
>34e9 20 20 26 27 20 20 20 23
>34f1 24 26 27 23 24 23 24 23
>34f9 24 23 24 23 24 23 24 23
>3501 24 23 24 23 23 24 23 24
>3509 24 23 24 23 24 23 24 23
>3511 24 23 26 27 24 24 20 23
>3519 23 26 27 24 23 24 23 24
>3521 23 24 23 24 23 24 23 24
>3529 23 24 23 24 23 24 23 24
>3531 23 24 23 24 23 24 23 24
>3539 23 24 26 27 23 24 20 20
>3541 20 26 27 20 20 20 20 20
>3549 20 20 20 20 20 20 20 20
>3551 20 20 20 20 20 20 20 20
>3559 20 20 20 20 20 20 20 20
>3561 20 20 26 27 20 20 20 20
>3569 20 26 27 20 20 20 20 20
>3571 20 20 20 20 20 20 20 20
>3579 20 20 26 27 20 20 20 20
>3581 20 20 20 20 20 20 20 20
>3589 20 20 26 27 20 20 20 23
>3591 24 26 27 23 24 23 24 23
>3599 24 23 24 23 24 23 24 23
>35a1 24 23 26 27 24 23 24 23
>35a9 24 23 24 23 24 23 24 23
>35b1 24 23 24 23 24 24 20 23
>35b9 23 26 27 24 23 24 23 24
>35c1 23 24 23 24 23 24 23 24
>35c9 23 24 26 27 23 24 23 24
>35d1 23 24 23 24 23 24 23 24
>35d9 23 24 23 24 23 24 20 20
>35e1 20 26 27 20 20 20 20 20
>35e9 20 20 20 20 20 20 20 20
>35f1 20 20 26 27 20 20 20 20
>35f9 20 20 20 20 20 20 20 20
>3601 20 20 20 20 20 20 20 20
>3609 20 26 27 20 20 20 20 20
>3611 20 20 20 20 26 27 20 20
>3619 20 20 26 27 20 20 20 26
>3621 27 20 20 20 20 20 20 20
>3629 20 20 26 27 20 20 20 23
>3631 24 23 24 23 24 23 24 23
>3639 24 23 24 23 26 27 24 23
>3641 24 23 24 23 24 23 24 26
>3649 27 23 24 23 24 23 24 23
>3651 24 23 26 27 24 24 20 23
>3659 23 24 23 24 23 24 23 24
>3661 23 24 23 24 26 27 23 24
>3669 23 24 23 24 23 24 23 26
>3671 27 24 23 24 23 24 23 24
>3679 23 24 26 27 23 24 20 20
>3681 20 20 20 20 20 20 20 20
>3689 20 20 20 20 26 27 20 20
>3691 20 20 20 20 20 20 20 26
>3699 27 20 20 20 20 20 20 20
>36a1 20 20 26 27 20 20 20 20
>36a9 20 26 27 20 20 20 20 20
>36b1 20 20 20 20 26 27 20 20
>36b9 20 20 20 20 20 20 20 26
>36c1 27 20 20 20 20 20 20 20
>36c9 20 20 26 27 20 20 20 23
>36d1 24 26 27 23 24 23 24 23
>36d9 24 23 24 23 24 23 24 23
>36e1 24 23 24 23 24 23 24 23
>36e9 24 23 24 23 24 23 24 23
>36f1 24 23 26 27 24 24 20 23
>36f9 23 26 27 24 23 24 23 24
>3701 23 24 23 24 23 24 23 24
>3709 23 24 23 24 23 24 23 24
>3711 23 24 23 24 23 24 23 24
>3719 23 24 26 27 23 24 20 20
>3721 20 26 27 20 20 20 20 20
>3729 20 20 20 20 20 20 20 20
>3731 20 20 20 20 20 20 20 20
>3739 20 20 20 20 20 20 20 20
>3741 20 20 26 27 20 20 20 20
>3749 20 26 27 20 20 20 20 20
>3751 20 20 20 20 20 20 20 20
>3759 20 20 20 20 20 20 20 20
>3761 20 20 20 20 20 20 20 20
>3769 20 20 26 27 20 20 20 23
>3771 24 23 24 23 24 23 24 23
>3779 24 23 24 23 24 23 24 23
>3781 24 23 24 23 24 23 24 23
>3789 24 23 24 23 24 23 24 23
>3791 24 23 24 23 24 24 20 23
>3799 23 24 23 24 23 24 23 24
>37a1 23 24 23 24 23 24 23 24
>37a9 23 24 23 24 23 24 23 24
>37b1 23 24 23 24 23 24 23 24
>37b9 23 24 23 24 23 24 20 20
>37c1 20 26 27 20 20 20 20 20
>37c9 20 20 20 20 20 20 20 20
>37d1 20 20 20 20 20 20 20 20
>37d9 20 20 20 20 20 20 20 20
>37e1 20 20 26 27 20 20 20 23
>37e9 24 26 27 23 24 23 24 23
>37f1 24 23 24 23 24 23 24 23
>37f9 24 23 24 23 24 23 24 24
>3801 24 23 24 23 24 23 24 23
>3809 24 23 26 27 24 24 20 23
>3811 23 26 27 24 23 24 23 24
>3819 23 24 23 24 23 24 23 24
>3821 23 24 23 24 23 24 23 24
>3829 23 24 23 24 23 24 23 24
>3831 23 24 26 27 23 24 20 20
>3839 20 26 27 20 20 20 20 20
>3841 20 20 20 20 20 20 20 20
>3849 20 20 20 20 20 20 20 20
>3851 20 20 20 20 20 20 20 20
>3859 20 20 26 27 20 20 20 20
>3861 20 26 27 20 20 20 20 20
>3869 20 20 20 20 20 20 20 20
>3871 20 20 20 20 20 20 20 26
>3879 27 20 20 20 20 20 20 20
>3881 20 20 26 27 20 20 20 23
>3889 24 26 27 23 24 23 24 23
>3891 24 23 24 23 24 23 24 23
>3899 24 23 24 23 24 24 24 26
>38a1 27 23 24 23 24 23 24 23
>38a9 24 23 24 23 24 24 20 23
>38b1 23 26 27 24 23 24 23 24
>38b9 23 24 23 24 23 24 23 24
```

```
>38c1 23 24 23 24 23 24 23 26
>38c9 27 24 23 24 23 24 23 24
>38d1 23 24 23 24 23 24 20 20
>38d9 20 26 27 20 20 20 20 20
>38e1 20 20 20 20 20 20 20 20
>38e9 20 20 20 20 20 20 20 26
>38f1 27 20 20 20 20 20 20 20
>38f9 20 20 20 20 20 20 20 20
>3901 20 26 27 20 20 20 20 20
>3909 20 20 20 20 26 27 20 20
>3911 20 20 20 20 20 20 20 26
>3919 27 20 20 20 20 20 20 20
>3921 20 20 26 27 20 20 20 23
>3929 24 23 24 23 24 23 24 23
>3931 24 23 24 23 26 27 24 23
>3939 24 23 24 23 24 23 24 23
>3941 24 23 24 23 24 23 24 23
>3949 24 23 26 27 24 24 20 23
>3951 23 24 23 24 23 24 23 24
>3959 23 24 23 24 26 27 23 24
>3961 23 24 23 24 23 24 23 24
>3969 23 24 23 24 23 24 23 24
>3971 23 24 26 27 23 24 20 20
>3979 20 20 20 20 20 20 20 20
>3981 20 20 20 20 26 27 20 20
>3989 20 20 20 20 20 20 20 20
>3991 20 20 20 20 20 20 20 20
>3999 20 20 26 27 20 20 20 20
>39a1 20 26 27 20 20 20 20 20
>39a9 20 20 20 20 26 27 20 20
>39b1 20 20 20 20 20 20 20 20
>39b9 20 20 20 20 20 20 20 20
>39c1 20 20 26 27 20 20 20 23
>39c9 24 26 27 23 24 23 24 23
>39d1 24 23 24 23 24 23 24 23
>39d9 24 23 24 23 24 23 24 23
>39e1 24 23 24 23 24 23 24 23
>39e9 24 23 26 27 24 24 20 23
>39f1 23 26 27 24 23 24 23 24
>39f9 23 24 23 24 23 24 23 24
>3a01 23 24 23 24 23 24 23 24
>3a09 23 24 23 24 23 24 23 24
>3a11 23 24 26 27 23 24 20 20
>3a19 20 26 27 20 20 20 20 20
>3a21 20 20 20 20 20 20 20 20
>3a29 20 20 20 20 20 20 20 20
>3a31 20 20 20 20 20 20 20 20
>3a39 20 20 26 27 20 20 20 20
>3a41 20 26 27 20 20 20 20 20
>3a49 20 20 20 20 20 20 20 20
>3a51 20 20 20 20 20 20 20 20
>3a59 20 20 20 20 20 20 20 20
>3a61 20 20 26 27 20 20 20 23
>3a69 24 23 24 23 24 23 24 23
>3a71 24 23 24 23 24 23 24 23
>3a79 24 23 24 23 24 23 24 23
>3a81 24 23 24 23 24 23 24 23
>3a89 24 23 24 23 24 24 20 23
>3a91 23 24 23 24 23 24 23 24
>3a99 23 24 23 24 23 24 23 24
>3aa1 23 24 23 24 23 24 23 24
>3aa9 23 24 23 24 23 24 23 24
>3ab1 23 24 23 24 23 24 20 20
>3ab9 d0 18 20 de 1c 20 10 1c
>3ac1 20 4f 17 20 34 1a 20 7e
>3ac9 1b 20 66 1c 20 a2 1c 20
>3ad1 03 1d 20 29 1e 20 bb 1e
>3ad9 20 00 3b 20 83 1e 20 33
>3ae1 3c 20 7a 1e 20 2b 1c 20
>3ae9 f2 1b 20 62 1e 20 c2 1c
>3af1 20 4d 3b 4c c1 3a 20 8d
>3af9 18 29 00 8d 11 ff 60 a2
>3b01 00 bc 00 02 c0 00 f0 22
>3b09 bd 08 02 85 09 20 a3 18
>3b11 a5 d8 91 03 ad 3f 03 91
>3b19 05 c8 a5 d9 91 03 ad 3f
>3b21 03 91 05 86 da 4c 67 3b
>3b29 a6 da e8 e0 08 d0 d2 a5
>3b31 d8 cd 99 16 f0 0b ad 99
>3b39 16 85 d8 ad 9a 16 85 d9
>3b41 60 ad 9b 16 85 d8 ad 9c
>3b49 16 85 d9 60 a2 00 bc 00
>3b51 02 bd 08 02 85 09 20 a3
>3b59 18 a9 20 91 03 c8 91 03
>3b61 e8 e0 08 d0 e9 60 a2 00
>3b69 8e 41 03 bc 34 03 c0 00
>3b71 f0 15 bd 36 03 85 09 20
>3b79 a3 18 b1 03 c9 66 b0 04
>3b81 c9 3e b0 0b ae 41 03 e8
>3b89 e0 02 d0 dc 4c 29 3b a6
>3b91 da bc 00 02 bd 08 02 85
>3b99 09 20 a3 18 a9 20 91 03
>3ba1 c8 91 03 a6 da a9 00 9d
>3ba9 00 02 9d 08 02 9d 10 02
>3bb1 ae 41 03 9d 34 03 9d 36
>3bb9 03 9d 32 03 a9 64 8d 39
>3bc1 03 20 59 19 20 96 3c c6
>3bc9 db a5 db f0 03 4c 85 3b
>3bd1 20 ca 17 20 26 19 20 0f
>3bd9 1a ea a2 00 bd 91 3c 95
>3be1 d8 9d 99 16 bd 93 3c 9d
>3be9 9b 16 c9 69 f0 26 e8 e0
>3bf1 02 d0 e9 a9 13 85 d5 a9
>3bf9 14 85 d4 a2 00 a9 20 9d
>3c01 50 0c e8 e0 27 d0 f6 a9
>3c09 07 8d d6 16 a9 14 8d d5
>3c11 16 4c 40 18 ea 20 7c 3c
>3c19 a9 3e 85 d8 8d 99 16 a9
>3c21 3f 85 d9 8d 9a 16 a9 40
>3c29 8d 9b 16 a9 41 8d 9c 16
>3c31 d0 c1 ce d5 16 ad d5 16
>3c39 f0 01 60 ae d6 16 a9 20
>3c41 9d 98 0f e8 e0 27 f0 0c
>3c49 8e d6 16 20 00 1a a9 14
>3c51 8d d5 16 60 68 68 4c d3
>3c59 3c a9 07 8d d6 16 a9 14
>3c61 8d d5 16 a2 07 a9 7b 9d
>3c69 98 0f a9 65 9d 98 0b e8
>3c71 e0 27 d0 f1 20 26 19 4c
>3c79 b8 3a ea a9 3e 8d 91 3c
>3c81 a9 3f 8d 92 3c a9 40 8d
>3c89 93 3c a9 41 8d 94 3c 60
>3c91 3e 3f 40 41 ea a9 0f 8d
>3c99 e6 05 a9 3f 8d 11 ff 8d
>3ca1 0f ff 20 8d 18 a9 00 8d
>3ca9 11 ff 60 a9 3e 8d 99 16
>3cb1 a9 3f 8d 9a 16 a9 40 8d
>3cb9 9b 16 a9 41 8d 9c 16 a9
>3cc1 30 8d 1f 0c 8d 20 0c a9
>3cc9 67 8d 1f 08 8d 20 08 4c
>3cd1 f0 17 20 f2 1b e6 d5 a9
>3cd9 2a 85 de a9 2d 85 df a9
>3ce1 28 85 dc a9 29 85 dd 20
>3ce9 7e 1b a9 14 8d 38 03 20
>3cf1 8d 18 20 00 1a a5 d5 c9
>3cf9 14 90 d7 20 0f 1a 20 0f
>3d01 1a 20 0f 1a 4c 81 19 ea
>3d09 4b 00 00 00 00 00 00 ff
```


C-16 * CPC * C-64 * MSX * ATARI * VC-20 * C-128 * SOFTWARE * JOYSTICKS * C-16

* FARBBÄNDER * C-16 * CPC *

ICH GLAUBE, ICH WERDE BLOND!
SOFTWARE EN MASSE BEI LINDENSCHMIDT!!!

	C-64/C-128		CPC	
	CASS.	DISK	CASS.	DISK (3")
YIE AR-KUNG FU (TOP-GRAFIK)	DM 37,95	DM 47,95	DM 37,95	—
STARSHIP ANDROMEDA	DM 37,95	DM 47,95	—	—
TAU CETI (ROBOTERREVOLTE)	—	—	DM 33,95	DM 47,95
HANSE (WIRTSCHAFTSSIM.)	DM 37,95	DM 58,95	DM 44,75	DM 67,95
BOMBJACK (SUPERARCADE)	DM 37,95	DM 57,95	DM 37,95	DM 57,95
INTERNATIONAL KARATE	DM 23,75	DM 38,95	—	—

C-16 SUPERSPIELE AUF CASSETTE

STREET OLYMPICS	DM 9,95	GOLF	DM 9,95
FAVOURITE FOUR	DM 26,95	AUTOBAHN	DM 9,95
FRANK BRUNO'S BOXING	DM 29,95	SUPER HITS	DM 27,95

EINFACH BESTELLEN! LIEFERUNG ERFOLGT FREI HAUS! KEINE MINDESTBESTELLMENGEN. KEINE ZUSÄTZLICHEN PORTOKOSTEN.
KEINE NACHNAHMEGEBÜHR! FORDERT UNSERE KOSTENLOSEN INFOS AN (COMPUTERTYP ANGEBEN).
UMFANGREICHEN KATALOG GEGEN DM 2,– SCHUTZGEBÜHR.

VERSANDHANDEL R. LINDENSCHMIDT, SCHULSTR. 14, POSTFACH 1328, 4972 LÖHNE 2, TELEFON 05732-72849
9.00 BIS 11.30 UHR UND 12.30 bis 17.00 UHR

CASSETTEN * JOYSTICK * ERAW

C-64 * MSX * C-128 * ATARI * VC-20 * DISKETTEN * JOYSTICKS * FARBBÄNDER * SOFT

* Kleinanzeigen * Kleinanzeigen * Kleinanzeigen *

Biete Hardware

Commodore*C-16/116*C-16/116**
Speichererweiterung 64 KByte Bausatz mit allen benötigten Teilen * Schalter für 16KByte - 64Kbyte umzuschalten und ausführlicher Bauanleitung für nur 49,50 DM (incl. Mwst. Porto u. Verpackung) per Nachnahme. Frank Schmitz, Kurzer Weg 1, 5206 Neunkirchen 2, Tel.: 02247/8111 ab 18 Uhr

---

Berlin, Berlin
W.A.W.-Elektronik, Tegelerstr.2, 1000 Berlin 28, Tel.:030/4043331, autorisierter Commodore-Vertragshändler bietet:
Für C16/116 64K-Erweiterung m. Einbau 69,-DM, C-64 neues Design incl. GEOS 538,-, 128D 1698,-DM, Commodore Amiga 3695,-DM und Monitore, Floppys, Drucker, Zubehör

---

—— C-16 und C-116 ——
64KB Speichererweiterung mit Schalter 16/64K. **Bausatz DM 49**
Umbauservice (Garantie!) **DM 89**
UNEX 16 (4 ROM-Sockel + RS 232 + 6522 VIA Port) **nur DM 195**
IEP-16 Eprom-Brenner **nur DM 228** -
4fach-Epromkarte 64 KB DM 69
** Info anfordern bei **S&J HAAS****
Vohenstraußerstr.90,8480 Weiden

+	C16/116/+4 Hardware/Zubehör		+
+	16 K RAM		+
+	Erweiterung	79.–	+
+	Drucker		+
+	Star Gemini 10	598.–	+
+	Monitor Phillips 8500	548.–	+
+	Plus	4239.–	+
+	Floppy 155	1379.–	+
+	Joystickadapter	10.–	+
+	Abdeckhauben ab	7.90	+
+	Datencassetten C15		+
+	10St	16.90	+
+	Comp.Service PF1304 7913 Senden		+

Sensationell!!! Die Super 64K-Erweiterung für C16/116. Jetzt nur nooch 85 DM! (incl.Sof+Tips)- einfacher Einbau ohne Löten!
- Superindustriequalität !
- geringer Stromverbrauch
- umschaltbar auf 16 K (2 Programme gleichzeitig im Speicher)

Info: Hartmut Schäfer, Schutzbergstr. 16, 6600 Saarbrücken

Warum Experimente?
Plus 4 Userport am C16. Nur4 IC erforderlich. Wie?
Gegen 20,- DM Vorkasse Manuskript anfordern
(nur Schein oder Verrechnungsscheck)
HWE Schmidt
Trakenerstr. 19
3004 Isernhagen

Verkaufe Original dk'tronics Light Pen incl. Software für nur 50,-.
Jörn B. Gruhlke, Gartenstr. 6, 2347 Süderbrarup, Tel.:04641/8396, bei Fam.Schmechel

---

**** C 16/116 RAM-Erweiterung!! ****
C16/116 60671 Bytes free für DM 97,80- alle Ports frei - keine Einschränkungen - incl. Umbau ** Computer ohne Zubehör mit 100,-DM (2,20 DM für die Post) an:
Elektronik-Technik
Tannenweg 9, D 2351 Trappenkamp

Verkaufe C-116 + Datasette für 200,-DM. Bitte melden bei: Arno von Germeten, Triftweg 5, 3549 Volkmarsen, 05693/7612

** C16 / 116 RAM-Erweiterung !!!
C16/116 60671 Bytes free für DM 97,80 - Alle Ports frei - keine Einschränkungen - incl. Umbau**
Computer ohne Zubehör mit 100,-DM (2,20 f. Post) an:
Elektronik - Technik
Tannenweg 9
D 2351 Trappenkamp

Farbbänder Seikosha 08761/4245
GP50-100-500-550 nur DM 19.50
GP700 schw/vierf. DM 28.-/44.-
SP800/1000 DM 22.- MS15 DM 9.90
==========
Restposten Drucker (m.Garantie)
Farb-Dr. GP700 Centronics 599.-
Klein-Dr. GP50 Centronics 199.-
Disketten 2D/2S 10St. 29.90
...Sumrex 2D/2S 10St. 39.90

Commodore C16 - Original 0 mit div. Zubehör und Spiele zu verkaufen - Preis nach Vereinbarung. Tel.: 09141/5510

→ C16/C116/PLUS 4 ←

Der Hardware-Spezialist bietet Ihnen an:

RAM-Erweiterung auf 64K:	SET 50,– DM	Umbau 100,– DM
PLUS 4 mit den 4 Softwarepaketen		298,– DM
Floppy 1551 parallel für C16/116 + 4 (Turbo-Geschw.)		389,– DM
C16 aufgerüstet auf 64K (Einzelstücke)		198,– DM
Turbotape Super * das der Floppy Beine macht *		19,50 DM
ROM-Listing	59,– DM	Reparaturen nach Absprache!

→ ELEKTRONIK-TECHNIK ←

INFOs kostenlos!

Tannenweg 9 · D-2351 Trappenkamp · Tel. (04323) 3991

Für C16/116/plus 4 kostenlos!
Infos - Tips - Angebote - Umbauten
***** vom Computerfachmann *****
Erweiterungen + Reparaturen....
Noch Fragen? Freiumschlag an:
Elektronik-Technik-Peters
Tannenweg 9, DE2351 Trappenkamp

VC-20 mit 5 Spielmodulen und 5 Kassetten für VB 150,-DM zu verkaufen , Heiko Göcke, Mackenstr.29, 4432 Gronau

---

C-16 64K-Erweiterung incl. Einbau normal 65,-DM
mit Umschaltung 16/64K 75,-DM
Hanspeter Zölle, Roseggerstr.17, 7100 Heilbronn, 07131/80694

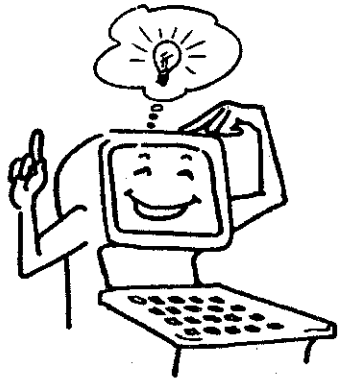
Turbofloppy Modul V 2.4
Befehle wie Backup, Cat f. Directory, Header f. Formatierung, usw., Preis 150,-DM, Tel: 08157/8942 ab 19:00 Uhr

****

Profi-Pak für C16/116/+4 von CWL-PC-SOFT

©

TEL. 06174-6957+6958



Eigentlich machen wir nur tolle Programme für IBM und kompatible MS-DOS-PC, für die weder Handbücher noch Schulungen notwendig sind und die nur im Preis am Ende der Skala liegen. (z. B. CWL-ADRESS nur DM 99,–).
Aber jetzt haben wir für den kleinen COMMODORE C16 ein Profipaket geschrieben, damit Sie uns kennenlernen und selbst professionell arbeiten können.

CWL-C16-SOFTPAK nur DM 99,– + NN-Versand
enthält: TEXT, ETIKETTA, DATENBANK, RECHNUNG und das tolle CWL-Kalkulationsprogramm BETAPLAN; zugreifen:

Ich bestelle per Nachnahme zzgl. Versandkosten
☐ Cassette/n CWL-C16-SOFTPAK à DM 99,–

Name Vorname
Str.
PLZ Ort
Datum Unterschrift

BTX: * 202710 #

Auch Händleranfragen sind willkommen!!!

CWL-PC-SOFT * Limburger Str. 39 * D-6246 GLASHÜTTEN im Taunus

Bewerbung als Programmautor

Name: _____ **Vorname:** _____ **Alter:** _____

Straße: _____ **Wohnort:** _____

Titel des Programmes: _____ **Computersystem:** _____

Erforderlicher Speicherplatz: _____ **KBytes**

Erforderliche Peripherie: _____

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des oben genannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: _____ **Diskette:** _____ **Dokumentation:** _____ **Listing:** _____ **Rückporto:** _____

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____
(Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: **Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege**

★ Kleinanzeigen ★ Kleinanzeigen ★ Kleinanzeigen ★

Auftrag für Gelegenheitsanzeigen in „Compute mit ..."

An „Compute mit ..."
Tronic-Verlag
Postfach
3440 Eschwege

Unter der Rubrik „Kleinanzeigen"-veröffentlichen wir Gelegenheitsanzeigen für Verkaufsangebote, Kauf- und Tauschgesuche, Kontaktaufnahme bzw. Erfahrungsaustausch usw.

Unser Preis für „Kleinanzeigen":
Private Kleinanzeigen
bis 5 Zeilen nur DM 5,– DM
bis 10 Zeilen nur DM 10,– DM

Jede gewerbliche Gelegenheitsanzeige
bis 10 Zeilen nur 15,– DM
(dürfen nicht unter Chiffre erscheinen)

Eine Veröffentlichung erfolgt **nur** gegen Vorkasse!

Kleinanzeigen jetzt noch preiswerter

Name und Adresse _____

_____

_____ _____
Unterschrift Datum

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen:

5,–

10,–

Zutreffendes ankreuzen

○ Biete Hardware ○ biete Software ○ suche ○ Kontakte ○ Versch.

Achtung C-16, 116, Plus 4-Besitzer-
Biete Stromausfallsicherung für ihren Computer. Kein Programmverlust mehr bei Stromausfall. Nur DM 29,-!! Bausatz mit allen Einzelteilen nur DM 22,50!! SEHR einfach anzuschließen. Kein Eingriff ins Gerät notwendig.
Harald Pliet, Erikastr. 2, 4534 Recke.

Verkaufe: C64+Floppy=800,-DM, Drucker Seik.100-VC = 250,- (+Papier), Speedos+ = 85,-, Datasette+Programme = 80,-, 5 Bücher = 100,-, 100 Disks = 350,- alles = 1500,- DM Tel.: 08232/5824 (Seppi verlangen)

Commodore:Alles für C16 C 128.
EPROMS, Platinen, Zubehör, anfrage telefonisch oder gegen 2,-DM in Marken (werden angerechnet) bei:
**Fritz Zander
**Hopfenstr. 6
**5600 Wuppertal 1
**Tel.:Tel. 020/428311

Auch Schneider und Atari

Alles rund um Commodore, Atari und Schneider. Z.B. Kernal-o. Epromplatinen, Eprombrennservice und Hardware.
Tauschbörse: Gebrauchte Soft- und Hardware zu niedrigen Preisen. Anfragen unter Tel.:020/428311 oder schriftlich an Zander, Hopfenstr. 6, 5600 Wuppertal 1 (Rückporto).

Suche

Suche Drucker (für C16): MPS 801, MPS 803, GP 250X, suche Datasette u. Floppy ab 15:00 Uhr Tel: 05807/200, Th. Kietzke

---

Suche Drucker Comodore, tech. o.K.
MPS 801, 802, 803. Zahle b. DM 250
Harald Hähne, In der Freiheit 44, 5650 Solingen

Biete Software

*** * * * Software für * * * ***
Atari 800XL, 130XE * Atari 260ST, 520ST, 520ST+* Commodore VC-20, C64, C128, C16, C116, plus4 * Commodore Amiga * MSX-Computer * Schneider, CPC-464,664,6128 * kostenlos Liste anfordern (Bitte Computer angeben) * Frank Schmitz, Kurzer Weg 1, 5206 Neunkirchen 2
Tel.:02247/8111 ab 18 Uhr

Supergelegenheit auch einzeln
5 Originalspiele für nur 55 DM
Oliver Windherst
Auf der Dohnhorst 11
2862 Worpswede 1

Spiel- und Anwenderprogramme
für C 16/116 zu kleinen Preisen.
Info gegen Rückporto bei Matthias Poppen, Erlenweg 11, 2955 Bunde

---

Verk. 19 Spielecass. für C-16 wegen Systemwechsel Tel.: 0840/4/1252 . Mo-Fr 17-19 Uhr, Neu: 350 DM, VB: 250 DM. Fan. 4, Berks (123), Rob. to Resc., Petch, Worldcup, 3DTIME, Trek u.a.

---

10 Top-Games für den C-16 auf einer Kassette zu nur 20 DM. Dieses Gamespack besitzt: Turmspringen, Mimi,Poker, Roulette, Dame, Super Mind usw. Tel.:0504/3244

C16/116/+4 Software

Bomb Jack.....Cass.	24.90
Frank Bruno's	
Boxing "	24.90
Yie are Kung Fu, Cass.	29.–
Rambo, Cass.	29.–
Winter Olympiade,	
Cass.	22.90
Superhits (6Pgr.) Cass.	27.90
King Size (50Pgr.) Cass.	24.90
24Stnd. Bestellservice 07307/6230	

Comp.Service PF1304 7913 Senden

C16/116/+4 Anwenderprogramme

Tubo Tape, Cass.	15.90
Graphic Designer,	
Cass.	15.90
Paint Box, Cass.	19.90
Music Master, Cass.	22.90
Micro Datei, Cass.	22,90
Home Office, Cass.	33.90

Jetzt Neu:
DISKETTENSOFTWARE
Preise Stand 08/86 zzgl Versand
Comp.Service PF1304 7913 Senden

---

original Elite plus V1.0
fantastische neue Programmiersprache für strukturiertes Programmieren auf Ihrem plus 4 / C16 / C116 (64KB)
29,– mit ausf. Handbuch, incl. Porto & Verp. Info geg. Rp. bei TEDsoft / Bohlingerstr.2 7700 Singen

---

Achtung C 16/116/plus4 User!
Originalprg. **ab 5,-**! Keine Kopien! Liste gegen Porto
Riesen Specialmappe nur **6,-**
30 Prge.: Spiel + Anwend. nur **25,-**
Playbit-Software ***
Trimbser Weg 26, 5440 Mayen 14

Top Spiele für C-16 Spielpaket:
Jump-Man, Pferderennen, Turmspringen, Black-Jack, Cowboy-Duell, Pac-Mac,auf einer Kassette zu verkaufen, Preis DM 10 + 2 DM für Porto und Verpackung. Tausche auch gern Spiele aus!
Jürgen Arns, Jugendheimstr. 1
5550 Bermkastel-Kuels

C64, C128, VC 20, C 16/116
Spiele, Termin, Lager, Fibu, EK-VK, Lotto, Adress, Tabello, Foto-,Film-, Video-, Musikarchiv, Digitalo, Denktraining, YSI, Kartei, Biblo, KFZ, Handbücher, ab 9.90 DM, Katalog gegen 80 Pf-Marke
Computerservice T. Hofstede
An der Windmühle 8, 5010 Bergheim

C-16,C-116 Superspiele!****
Info gegen Rückporto bei Hannes Kaltenbach, Prielmayerstr. 16,7990 Friedrichshafen 1

Mc Stoney in the Caves. Kassette für C-16/116/+4 DM 10 + 3 DM Rückporto. Das Action- und Strategiespiel. Fantastische Grafik und anspruchsvoller Sound, 21 Hires-Multicolor-Screens. Versuchen Sie Diamanten zu sammeln und zu überleben. Dieses Spiel wird Sie fesseln. Bei C.Reinke, Otto-Dix-Str.3, 1000 Berlin 21

Top Tape 64: Verkaufe (tausche) gute Originalsoft!!!
SEARCHING : Suche Floppy 1541 für Commodore 64 (möglichst bilig)
M.Süssli, Flughafestr. 16, CH-8302 Kloten, Tel. 01/8/36255

C16/116 Zeichen-und Grafikprogramme 16 K Version, und CAD-System (Basis-System) 64 K Version, für technische Zeichnungen.
Info gegen Porto:
Dipl. Ing. M. Rätzel,
Ulvenbergstr. 6, D-6100 Darmstadt

Computer Hard- und Software *
C-64, C-16, Atari, Schneider, MSX

Alter Ego	D 69,00
Herz von Afrika	D 56,00
Hanse	D 48,00
Golf Construction Set	D 49,90

Modem, Disketten und vieles mehr. Gesamtkatalog anfordern.
H&S Werner Wohlfahrtstaetter
Postfach 301033, 4 Düsseldorf

An alle C16/116 User: Bei uns gibt es selbstgeschriebene Programme schon ab 1 DM! Infos gibt's gegen Freiumschlag bei: Torsten Gilsbach, Nerastenberger Str. 1, 5788 Winterberg o. Stefan Kramer, Hauptstr. 30, 5788 Winterberg. Und wer's ganz eilig hat, ruft an: 02981/6848
P.S. Clubmitglieder gesucht!!!!

Achtung! 3 brandneue C16/116 Programme (Programmpaket 1)
1. Sherlock's Problem
...(Strategiespiel)
2. HORSE (Aktionspiel)
3. Chath the Mouse
Preis: 8.90 DM + 1.10 Porto
Lieferung nur gegen Vorkasse!
MULISOFT, Hubert Mühlbacher, Plattenberg 3, 8221 Waging

Verk. C-16+Datasette o. Netzteil DM 140,- sowie Software z. Preis v. DM 130,-. Markus Voss, Breslauer Str. 15, 5910 Kreuztal 1, Tel: 02732/12907

Spiele u. Anwendungsprogramme für den C-16 auf Kassette zu verkaufen. INFOS bei: Dietmar Schwigon, An den Gehren 34 b, 4800 Bielefeld 1

Plus 4 C 16-64K, Fußball Bundesliga Verwaltung. Tabelle wird nach Punkte und Tordiff. sort.Mit Anzeige für Gesamte-Gew.-verl. unentsch. Spiele sowie Punkte+Torestand+Ergebnisse je Verein und Spieltag - Rätselprogramm mit über 2000 Begriffen. Suchvorgang dauert nur wenige Sek. Nur Disk Dietmar Winhold, Rhönstr. 24, 6490 Schlüchtern

---

C 16-Anwenderprogramme von Robtron, Mommsenstraße 14
4300 Essen 1

* * *

Rennersoft-Computer-Distribution
HARDWARE – SOFTWARE – PERIPHERIE
COMPUTERSPIELE für Commondore C16/116+4
z.B. Commando, Bomb-Jack, Airwolf, Legionaire, Frank Brunos Boxing, Schach, Atlantis usw.
Liste M 1 anfordern!
Telefonservice täglich von 19-22 Uhr
Postfach 920 · D-4440 Rheine · Tel.05971/81592

HOTLINE HOTLINE
KORONA SOFT
05241 -46236

Commodore C-16		Kassetten	
ACE (Air Combat Emulator)	33,–	Mexico '86 (W.W.C)	33,–
Bombjack	29,– *	Pharaoh's Tomp	19,– *
Bongo Construction Set	19,–	Pogo Pete	34,– *
Classics II	33,–	Reach for the Sky	27,–
Flight Simulator	29,– *	Space Pilot	19,–
Grand Master Chess	33,–	Star Commander	19,–
Invasion 2000 A. D.	27,–	Terrorist	19,–
Kung Fu Kid	34,–	Thai Boxing	34,–
Legionaire	19,– *	The Wizard and t. Princess	19,–
Manic Miner	33,– *	Winter Olympics	29,–

Liste anfordern!!!
Versand: 5,– DM + NN, V-Scheck +5,– DM, Ausland nur Scheck/Bar +8,– DM
An: Korona Soft, Wöstmannsweg 6, Postfach 3115, 4830 Gütersloh 1
Druckfehler und Preisirrtümer vorbehalten!

Kontakte

HEY BOY'S !!! Wer sucht einen Tauschkollegen aus der Schweiz? Habe sehr viele Games (abgetippte + Originale). Z.B. Commando....
Abs.:Marc Trachsel,CH-2543 Lengnau!

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

C-16 -Anfänger-
Suche entprechende Kontakte zu C-16 Profis. Wer hilft mir beim Einstieg.
Th. Maluschka, Bonifaciusstr.17a
43ØØ Essen 13

VC-2Ø Suche noch Mitglieder für VC-2Ø Spitzenclub zum Softwaretausch Wie Flugzeug-, Hubschrauber-, Space Shuttle Simulationen, Meinungsaustausch, Tips und Tricks usw.. Adventures und viele Actionspiele. Also ran an die Stifte und schreibt an Michael Speidel
Hauptstr.97
7521 Liedolsheim - es lohnt sich!!

Bin Einsteiger und suche Kontakt/ Erfahrungsaustausch für plus 4. Wer kann mir helfen C-Programme auf dem C128 zum Laufen zu bringen?
Lothar Wenzel
Finkenweg 7a
6231 Sulzbach

* * * * C-16&116&plus 4-Club * * * *
Wer möchte einsteigen?
Info gratis bei:
Torben Soffa
Asperheide 4a
49Ø2 Bad Salzuflen 5

*********Hallo C16- Freunde*********
Wer möchte mit mir Programme tauschen (Tape). Habe ca. 12Ø!!
Schickt Eure Listen an Karin Henk, Breslauerstr.4, 518Ø Eschweiler.
P.S. Verkaufe auch Netzstecker für 25,-DM und Antennenkabel 15,-DM (neu). Nur einmal vorhanden.
*********Bis bald!!**********

C-16-Einsteiger. Sind Einsteiger, suche Kontakt und Erfahrungsaustausch.
Peter Thiemann und Frank Lohmann,
Am Peterskamp 16, 47Ø3 Bönen

Kleinanzeigen in »Compute mit« haben allerbeste Erfolgsaussichten. Einfach Coupon auf Seite 64 ausfüllen und an den Tronic-Verlag schicken.

Kleinanzeigen, die bis zum **26. September** eingehen, erscheinen in **»Compute mit«-Heft 11**

Hallo C-16-Freak!

Fit in Maschinensprache? Tolle Programme entwickelt? Profisoftware in der Schublade?

Der Tronic-Verlag bietet dafür das wohlverdiente Spitzenhonorar!

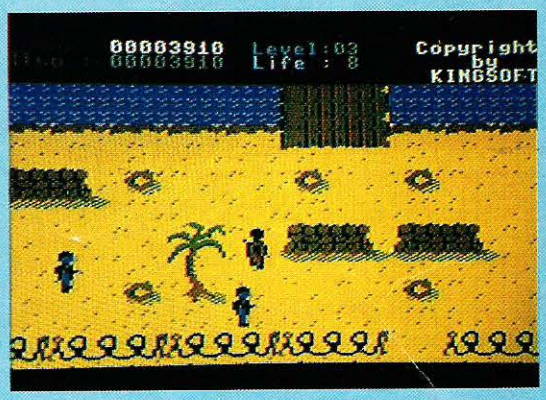
NEUE SUPER-HITS FÜR C-16 UND PLUS/4

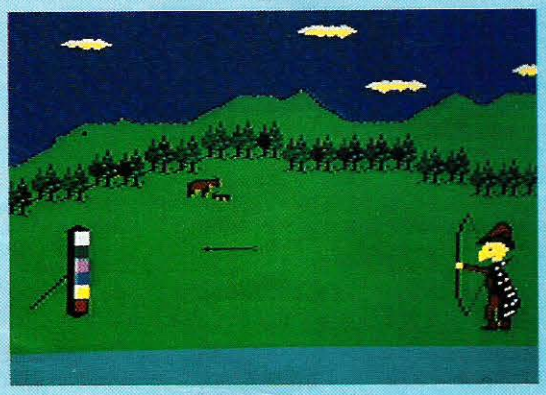
LEGIONNAIRE

Ein rasantes Einzelkämpfer-Spiel mit hervorragender Animation und einer starken, scrollenden Hintergrundgrafik mit Flüßen, Palmen, Brücken, Bunkern, Stacheldraht, usw. Werden Sie es schaffen, das Hauptquartier zu erreichen?

Für einen Spieler; Joystick erforderlich.

19.-





QUIWI

Das erste Computerspiel für die ganze Familie ist da! Vorbei sind die einsamen Stunden am Monitor - jetzt können alle mitspielen, jung und alt, bis zu 15 Mitspieler, rund 4000 Fragen aus 6 Wissensgebieten, original deutsche Fragen (keine Übersetzung), lernen Sie spielerisch dazu, schöne Grafik, jederzeit erweiterbar durch Ergänzungskassetten. Vorgestellt und empfohlen im Fernsehen vom ORF in der Sendung „Computerkurs" und hochgelobt in vielen Zeitungsberichten:

„...welches von der Originalität der Fragen lebt und als Partyspiel hitverdächtig ist!" (SOURCE 4/85) · „Fazit: ein sehr gutes Computer-Gesellschaftsspiel mit Zukunft." (HAPPY COMPUTER 2/86) · „Genau das Richtige für Parties, die im Smalltalk zu versanden drohen". (HC 2/86) · „Sogar die zehnte Revancherunde macht noch Spaß, denn 4000 Fragen machen Wiederholungen selten. QUIWI ist ein amüsantes Quizspiel für Feste und Familienfeiern." (RUN 4/86) · „Ein reizvolles Ratespiel" (PM COMPUTERHEFT 4/86) · „QUIWI hingegen ist ein wirklich spaßiges wie unterhaltsames und lehrreiches Programm, wenn man mir diese Wiederholung von vorher verzeihen mag. Empfehlenswert!...Spielwert: 10 Punkte (von 10 möglichen)" (ASM 4/86) · „Ein abwechslungsreiches Spiel für die ganze Familie." (CHIP 5/86)

ACHTUNG! QUIWI läuft nur auf einem PLUS/4 oder einem C-16 mit 64 K-RAM!

29.-

SPACE PILOT

Der berühmte Nr. 1-Hit für den C-64 jetzt in einer tollen Version für C-116, C-16 und PLUS/4.

Ein irres Weltraumspiel mit packenden Kampfszenen und Super-Farbgrafik mit Softsprites.

Für ein oder zwei Spieler; Steuerung mit Tastatur oder Joystick.

19.-

NEU! AB SOFORT SIND FOLGENDE C-16/PLUS/4-PROGRAMME AUCH AUF DISKETTE LIEFERBAR:

BONGO CONSTRUCTION SET · GRAFIK DESIGNER · LEGIONNAIRE · MICRO DATEI · MICRO KALK · MICRO TEXT · PAINTBOX · PLUS-PAKET · QUIWI · SPACE PILOT · WINTER OLYMPIADE

Alle aufgeführten Artikel werden selbstverständlich mit ausführlicher deutscher Anleitung wahlweise auf Kassette oder Diskette geliefert. Alle Preise verstehen sich als unverbindl. Preisempfehlung zzgl. ca. 5,– DM Porto & Verpackung; der Versand erfolgt ausschließlich per Nachnahme.
Fordern Sie noch heute unseren großen Gesamt-Katalog an!

SPITZEN - SOFTWARE MADE IN GERMANY

KINGSOFT

F. Schäfer · Schnackebusch 4 · 5106 Roetgen · ☎ 02408/51 19

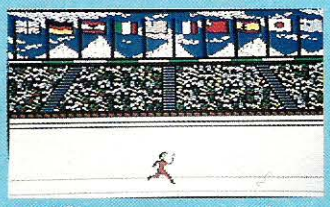
DAS SPIEL FÜR IHREN COMMODORE 16 UND PLUS/4

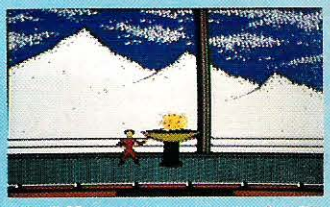
WINTER OLYMPIADE 29.-

Endlich ist es soweit: nach mehrmonatiger Entwicklung hat Udo Gertz sein bisher aufwendigstes Programm fertiggestellt. 1 bis 4 Mitspieler können sich in sechs Disziplinen messen; Joystick(s) erforderlich. Natürlich komplett mit Eröffnungszeremonie, Wahl der Landesfarben mit Hymnen, Medaillenwertung, usw.

Aber Bilder sagen mehr als tausend Worte, daher sehen Sie selbst:

Titelbild


Eröffnungszeremonie 1


Eröffnungszeremonie 2

Biathlon 1

Biathlon 2

Biathlon 3

Biathlon 4

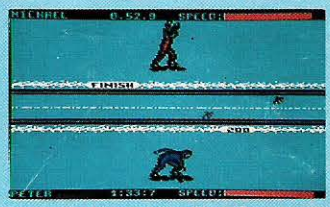
Biathlon 5

Slalom

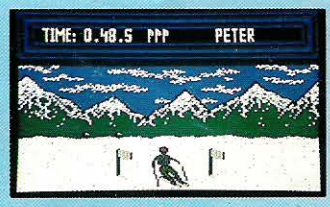
Skispringen 1

Skispringen 2

Skispringen 3


Eisschnellauf

Bobfahren



Abfahrt

„FAZIT: WINTER OLYMPIADE IST NACH UNSERER MEINUNG DAS BESTE C-16 SPIEL, DAS DERZEIT AUF DEM MARKT IST."
(HAPPY COMPUTER)

Alle aufgeführten Artikel werden selbstverständlich mit ausführlicher deutscher Anleitung wahlweise auf Kassette oder Diskette geliefert. Alle Preise verstehen sich als unverbindl. Preisempfehlung zzgl. ca. 5,– DM Porto & Verpackung; der Versand erfolgt ausschließlich per Nachnahme.
Fordern Sie noch heute unseren großen Gesamt-Katalog an!

SPITZEN - SOFTWARE MADE IN GERMANY

KINGSOFT

F. Schäfer · Schnackebusch 4 · 5106 Roetgen · ☎ 02408/51 19